

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1944

THÈSE

N°

268

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Charles-René COURY

Interne des Hôpitaux de Paris
Né le 10 octobre 1916, à Alexandrie

Présentée et soutenue publiquement le 13 JUIN 1944 194

LES “ KYSTES DERMOÏDES ”
INTRATHORACIQUES
(DYSEMBRYOMES HÉTÉROPLASTIQUES)

Président : M. TROISIER, Professeur.

PARIS

G. DOIN & C^{ie}, ÉDITEURS

8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1944

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : **COURY.**

Prénoms : **Charles-René.**

Date de la soutenance :

Numéro d'ordre :

1

COURY (Charles-René). — Les « Kystes dermoïdes » intrathoraciques (Dysembryomes hétéroplastiques). — *Paris*, Doin et C^{ie}, édit., 1944, in-8°, 292 p., 1 fig. + 20 h.-t.

(*Th. Méd. (Et.)*, *Paris*, 1944, N°.....)

2

COURY (Charles-René). — Les « Kystes dermoïdes » intrathoraciques (Dysembryomes hétéroplastiques). — *Paris*, Doin et C^{ie}, édit., 1944, in-8°, 292 p., 1 fig. + 20 h.-t.

(*Th. Méd. (Et.)*, *Paris*, 1944, N°.....)

3

COURY (Charles-René). — Les « Kystes dermoïdes » intrathoraciques (Dysembryomes hétéroplastiques). — *Paris*, Doin et C^{ie}, édit., 1944, in-8°, 292 p., 1 fig. + 20 h.-t.

(*Th. Méd. (Et.)*, *Paris*, 1944, N°.....)

4

COURY (Charles-René). — Les « Kystes dermoïdes » intrathoraciques (Dysembryomes hétéroplastiques). — *Paris*, Doin et C^{ie}, édit., 1944, in-8°, 292 p., 1 fig. + 20 h.-t.

(*Th. Méd. (Et.)*, *Paris*, 1944, N°.....)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1944

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Charles-René COURY

Interne des Hôpitaux de Paris
Né le 10 octobre 1916, à Alexandrie

Présentée et soutenue publiquement le 194

LES “ KYSTES DERMOÏDES ”
INTRATHORACIQUES
(DYSEMBRYOMES HÉTÉROPLASTIQUES)

Président : M. TROISIER, Professeur.

PARIS

G. DOIN & C^{ie}, ÉDITEURS
8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1944

LE DOYEN... BAUDOUIN

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	GASTINEL.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CHABROL.
Pathologie chirurgicale	PETIT-DUTAILLIS.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	N...
Médecine légale	DUVOIR.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LIAN.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	HARVIER.
	PASTEUR-VALLERY-
	RADOT.
	CATHALA.
	Robert DEBRÉ.
	LÉVY-VALENSI.
	GOUGEROT.
	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
	CADENAT.
	BROcq.
	QUÉNU.
	MONDOR.
	VELTER.
	CHEVASSU.
	N...
	N...
	PORTES.
	MOCQUOT.
	LEVEUF.
	LOEPER.
	LEMAITRE.
	SÉNÈQUE.
	M. VILLARET.
	TROISIER.
	MATHIEU.
	DONZELOT.
	Clovis VINCENT.
	N...
	DOGNON.
	GIROUD.
	HAZARD.
	JAYLE.
	JOANNON.
	OLIVIER.
	VERNE.
Clinique médicale	
Hygiène et clinique de la première enfance	
Clinique des maladies des enfants	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	
Clinique des maladies du système nerveux	
Clinique des maladies infectieuses	
Clinique chirurgicale	
Clinique ophtalmologique	
Clinique urologique	
Clinique d'accouchements	
Clinique gynécologique	
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	
Clinique thérapeutique médicale	
Clinique oto-rhino-laryngologique	
Clinique thérapeutique chirurgicale	
Clinique propédeutique	
Clinique de la tuberculose	
Clinique chirurgicale orthopédique	
Clinique de cardiologie	
Clinique de neuro-chirurgie	
Assistance médico-sociale	
Professeurs sans chaire	

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY..... Pathologie médicale.
 BERNARD (Etienne.) Pathologie médicale.
 BESANÇON (Justin.) Hydrologie.
 BONNET Bactériologie.
 BOULIN..... Pathologie médicale.
 BROUET..... Pathologie médicale.
 BULLIARD.... Histologie.
 CACHERA..... Pathologie médicale.
 CORDIER..... Anatomie.
 COSTE..... Pathologie médicale.
 COUVELAIRE (Roger). Urologie.
 DELARUE Anatomie pathologique.
 DELAY Pathologie médicale.
 DEGREG (H.)... Physique.
 DESOILLE..... Médecine légale.
 DIGONNET Obstétrique.
 DOGNON Physique.
 FEVRE Pathologie chirurgicale.
 FUNCK-BRENTANO. Pathologie chirurgi-
 cale.
 M^{lle} GAUTHIER-VILLARS. Anatomie pa-
 thologique.

MM.

GALLIARD Parasitologie.
 GARCIN Pathologie médicale.
 DE GENNES... Pathologie médicale.
 HAGUENAU... Pathologie médicale.
 LACOMME..... Obstétrique.
 LANTUÉJOUL. Obstétrique.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG..... Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LENÈGRE..... Pathologie médicale.
 M^{lle} J. LÉVY ... Pharmacologie.
 MARCHAL Pathologie médicale.
 MÉNÉGAUX... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET... Pathologie médicale.
 MOUQUIN..... Pathologie médicale.
 PATEL Pathologie chirurgicale.
 RENARD..... Ophtalmologie.
 RICHEL..... Physiologie.
 SICARD Pathologie chirurgicale.
 SOULIE Pathologie médicale.
 SUREAU..... Obstétrique.
 TURPIN..... Pathologie médicale.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 GUÉNIOT..... Obstétrique.
 HEITZ-BOYER... Pathologie chirurgicale.
 HUGUENIN..... Anatomie pathologique.

MM.

LE LORIER..... Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 PIÉDELIÈVRE .. Médecine légale.
 VAUDESCAL..... Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE...	Clinique médicale.	BASSET	Clinique chirurgicale.
BRULÉ		GATELLIER...	
CHEVALLIER....		de GAUDART	
LAROCHE Guy...		d'ALLAINES	
MOREAU		MOULONGUET	
SÉZARY		MOURE	

MM.	
ECALLE.....	Clinique obstétricale.
VIGNES.....	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
DECHAUME	Stomatologie.
N.	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR J. TROISIER
Professeur de Clinique de la Tuberculose
Médecin de l'Hôpital Laënnec
Membre de l'Académie de Médecine

A MON VÉNÉRÉ MAÎTRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR PAUL CARNOT
Professeur Honoraire de Clinique Médicale
Membre de l'Académie de Médecine

A MON MAÎTRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ M. BARIÉTY
Médecin de l'Hôtel-Dieu

Qui a bien voulu inspirer le sujet de ce travail.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Stage :

MONSIEUR LE PROFESSEUR CARNOT, Hôtel-Dieu, 1934.
MONSIEUR LE PROFESSEUR CUNÉO, Hôtel-Dieu, 1935.
MONSIEUR LE PROFESSEUR HARVIER, La Pitié, 1935.
MONSIEUR LE PROFESSEUR CADENAT, Lariboisière, 1936.

Externat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET, La Salpêtrière, 1936-1937.
MONSIEUR LE PROFESSEUR CARNOT, Hôtel-Dieu, 1937-1938.

Internat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR BAUDOUIN, Hôtel-Dieu, 1940.
MONSIEUR LE DOCTEUR GUTMANN, Hôtel-Dieu, 1940-1941.
MONSIEUR LE DOCTEUR PARAF, Bicêtre, 1941.
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MOREAU, Bicêtre, 1941-1942.
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BARIÉTY, Hôtel-Dieu, 1942.
MONSIEUR LE PROFESSEUR H. BÉNARD, Hôtel-Dieu, 1942-1943.
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ALAJOUANINE, Bicêtre, 1943; La Salpêtrière, 1944.
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DE GENNES, Piccini, 1944.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR M. VILLARET

A MONSIEUR LE PROFESSEUR E. CHABROL

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. DELARUE

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. BERGERET

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. CAROLI

A MM. LES DOCTEURS RIST, WEILL - HALLÉ, JACOB,
R. MONOD, MAURER, HEPP, LAFFITE, BOUDIN,
RAMBERT, DEPARIS, CORD, OL. MONOD, MATHEY,
DUPERRAT, GENTY (de Beauvais) et BOURDON (de
Saint-Lô).

LES « KYSTES DERMOÏDES » INTRATHORACIQUES

CHAPITRE I

AVANT-PROPOS DÉFINITION EXPOSÉ HISTORIQUE

Les quelque 360 observations publiées jusqu'à ce jour démontrent suffisamment que les « kystes dermoïdes » de la cavité thoracique sont loin d'être une affection exceptionnèlle.

L'époque n'est plus où ces kystes thoraciques passaient pour de simples curiosités anatomiques propres à émailler des comptes rendus d'autopsies.

Les progrès de l'exploration radiologique — éclairant la pathologie médiastinale jusque-là obscure — en ont rendu possible le dépistage clinique. L'intérêt théorique que présentent ces tumeurs n'est plus à souligner ; les interprétations pathogéniques diverses et ingénieuses qu'elles ont suscitées, liées à l'anatomie histologique autant qu'à l'embryologie, les rattachent à l'un des chapitres les plus complexes de la pathologie générale.

Leur intérêt n'est pas moins grand dans le domaine pratique. Les kystes dermoïdes participent du groupe des compressions médiastinales comme de celui des formations tumorales intrathoraciques. Par les difficultés de diagnostic et les complications qu'ils sont susceptibles d'entraîner, ils intéressent le pneumologue autant que le cardiologue.

Mais c'est avant tout l'admirable essor de la chirurgie thoracique qui, au cours de ces dernières années, a ouvert aux kystes dermoïdes le domaine de la thérapeutique. L'avenir ne man-

quera pas de confirmer cette donnée pratique d'ores et déjà acquise.

C'est pourquoi, suivant la bienveillante suggestion de notre Maître le Professeur BARIETY, nous nous sommes proposé de reprendre dans leur ensemble les différents problèmes posés par les formations dermoïdes de la cavité thoracique. Aux documents déjà publiés, nous joindrons, à titre de contribution personnelle, 11 nouvelles observations.

DÉFINITION

Au seuil même de cette étude une difficulté surgit, reflétée par le titre : celle des dénominations à adopter.

Si l'on s'en tient à la définition histologique — la seule valable en cette matière — il faut entendre par kystes dermoïdes les tumeurs bénignes cavitaires dont la paroi rappelle de près le revêtement cutané muni de ses annexes. Or les formations qui nous intéressent sont, dans la majorité des cas, de structure plus complexe : elles peuvent être formées de dérivés ectodermiques autres que le derme ou l'épiderme ; elles peuvent même y associer des éléments nés des deux autres tuniques (endoderme et mésoderme), réalisant alors de véritables tumeurs mixtes à contenu liquide ou solide suivant les cas.

Le terme de « tératomes » ne leur convient que dans la mesure où elles contiennent simultanément des produits des trois feuillets, voire des ébauches d'organes différenciés.

Celui de « tumeurs tératoïdes » serait déjà plus adéquat, bien qu'il tende à exclure les simples kystes dermoïdes. Quant aux termes généraux de « dysembryomes » ou de « dysembryoplasies », ils ont l'inconvénient d'élargir à l'excès le cadre nosologique en lui concédant des limites pathogéniques trop vastes.

Aussi proposons-nous une appellation plus complexe, mais qui nous paraît plus précise et mieux appropriée à l'objet de notre étude : *dysembryomes hétéroplastiques*.

Dans l'ensemble disparate des dysembryomes du thorax, elle offre l'avantage de grouper ceux qui ne reproduisent pas exclusivement les tissus de voisinage et ne paraissent pas provenir *a priori* d'un vice de formation des organes locaux. Il reste entendu que nous réunissons sous cette étiquette commune les tumeurs diversement appelées dans la littérature « kystes der-

moïdes », « tératomes », « embryomes » : il s'agit en effet de formations que ni la clinique, ni l'anatomie, ni même la pathogénie, ne suffisent à différencier nettement et qui constituent un ensemble cohérent.

On pourrait leur opposer sous le nom de « dysembryomes homoplastiques » les tumeurs embryonnaires d'origine locale, bronchiques ou pulmonaires par exemple.

Toutefois, pour la clarté du langage et afin de ne point dérouter le lecteur, il nous arrivera d'employer au cours de ce travail le terme commode de « kyste dermoïde », en lui accordant la valeur d'une dénomination purement clinique.

Les réserves que nous venons de faire n'en subsistent pas moins, et nous tenons à souligner à nouveau qu'il ne s'agit souvent ni de « dermoïdes » à proprement parler, ni même de « kystes ».

HISTORIQUE

L'historique des kystes dermoïdes de la cavité thoracique s'étend sur plus d'un siècle.

Il est inexact que GORDON ait publié, ainsi qu'il est de tradition de le dire, la première observation de kyste dermoïde intrathoracique. L'auteur anglais a eu au moins deux prédécesseurs.

A notre connaissance, la palme de l'ancienneté revient à Pietro RUBINO, de Parme, qui, dès 1810, à l'autopsie d'un homme de 39 ans mort de troubles cardiaques avec toux et dyspnée, découvrit une volumineuse tumeur de l'hémithorax gauche renfermant de la matière sébacée et de s touffes de cheveux (1).

Après lui, MECKEL, dans son « Mémoire sur les poils et les dents qui se développent accidentellement dans le corps » (1819), mentionne une tumeur sus-diaphragmatique médiane contenant une substance graisseuse, 21 fragments osseux, des poils et 4 dents (2 incisives, 2 canines, 1 molaire). L'observation de GORDON ne date que de 1825 et se rapporte à une constatation *post-mortem* chez une jeune femme de 21 ans.

(1) On a pu retrouver dans les descriptions anatomiques d'auteurs plus anciens mention de « cœurs couverts de poils », sans qu'on puisse en tirer de renseignements précis.

Ce n'est qu'en 1852 que LEBERT, KOHLRAUSCH dégagent la notion de kyste dermoïde, créant du même coup le terme.

Le premier travail d'ensemble remonte à 1870, où FRANZ RIEGEL, sur 42 tumeurs médiastinales, réunit 9 tumeurs bénignes dont 5 dermoïdes.

On en est à la période des constatations anatomiques, sources de discussions pathogéniques aussi diverses que confuses, avec GEOFFROY SAINT-HILAIRE (1832-1837), VERNEUIL (1855), REMAK, ROSER, etc...

Les observations sont encore rares, dues en majeure partie à l'école de VIRCHOW (1871) qui signale lui-même le premier tératome véritable ; on relève, entre autres, les noms de MOHR (1839), CORDES (1859), CLOETTA (1861), WALDEYER (1871). VILLARD en 1869 présente la première observation française devant la Société Anatomique.

En 1886, paraît le « *Traité des Kystes Congénitaux* » de LANNELONGUE, en collaboration avec son interne ACHARD. Il renferme une revue générale de 11 cas de dermoïdes thoraciques, et d'intéressantes considérations pathogéniques.

Citons une observation de kyste dermoïde du médiastin antérieur due à MARFAN (1891) précédant de peu le travail de DARDIGNAC (1894).

PFLANZ (1896) et EKEHORN (1898) relèvent respectivement dans la littérature un total de 32 et de 36 cas de kystes dermoïdes intrathoraciques ; avec MORRIS, premier auteur américain à étudier la question, on parvient à un total de 56 observations.

En 1893, BASTIANELLI pratique avec succès la première extirpation complète.

En 1906, CARNOT et AMET abordent l'étude critique des dermoïdes intra-pulmonaires.

En 1907, NANDROT soutient devant la Faculté de Paris une fort belle thèse à propos d'un cas personnel, et groupe 57 observations antérieures.

Dès lors, les publications de kystes dermoïdes du thorax se multiplient, et en 1924 AUROUSSEAU, dans une belle étude de thérapeutique chirurgicale, peut édifier ses statistiques sur 85 observations ; ce chiffre est doublé dans la communication de LAMARQUE et CHAPTAL (Montpellier, 1930).

La décade suivante est marquée par le nombre croissant des publications ; non pas que la fréquence de l'affection se soit ac-

crue, mais la généralisation des examens radiologiques allant de pair avec les progrès de la technique chirurgicale a considérablement élargi le champ de l'investigation et multiplié les possibilités de diagnostic.

Il suffit de parcourir la bibliographie pour noter l'apport considérable fourni par les auteurs américains ; renonçant pour la plupart à émettre de nouvelles hypothèses pathogéniques, ils s'orientent franchement vers l'étude du traitement chirurgical des dermoïdes thoraciques.

Nous ne pouvons mentionner ici que les publications les plus marquantes : celles de KERR et WARFIELD (1928), de HEUER (1929), de HEDBLOM (1933)-(185 cas, augmentés de 6 observations personnelles), de HOUGHTON (qui atteint un total de 216 observations de toutes sources).

La clinique française contribue également, bien que sur une plus faible échelle et à propos de cas isolés, à accroître le matériel d'étude. Les chirurgiens de Paris et ceux de l'Ecole lyonnaise ont relaté de fort beaux cas et signalé de remarquables succès thérapeutiques.

SERGEANT (1932), et surtout LEURET, PIÉCHAUD et DELACHAUX (1936) se sont efforcés de dégager les caractères cliniques de l'affection.

Les travaux britanniques, allemands, sud-américains, italiens sont également remarquables par leur nombre et leur qualité ; mais il faut reconnaître que l'autorité de l'américain STEWART-HARRINGTON, de la Clinique des Frères Mayo à Rochester, reste incontestable en matière de kystes dermoïdes du thorax : sa statistique personnelle atteignait en juin 1937 le total remarquable de 16 cas, tous opérés.

Les communications récentes de MM. Robert MONOD, MAURER, ISELIN, à l'Académie de Chirurgie, celles plus récentes encore de MM. RIST et ROUX-BERGER, et de MM. HEPP et GENTY à laquelle nous avons eu l'honneur de collaborer, semblent confirmer en tous points les résultats heureux mentionnés par les auteurs d'Outre-Atlantique.

Nous leur devons, ainsi qu'à MM. TROISIER, HARVIER, JACOB, OL. MONOD, CORD et MATHEY, la plupart des documents nouveaux dont il sera fait état dans cet ouvrage ; nous tenons à leur exprimer ici toute notre gratitude pour la grande bien-

veillance avec laquelle ils nous ont accueilli et nous ont permis de profiter de leur vaste expérience clinique.

S'il fallait résumer en quelques traits l'historique des kystes dermoïdes de la cavité thoracique, nous dirions qu'on peut distinguer schématiquement trois périodes, dont les tournants sont marqués par des travaux français.

La première, qui va de 1810 à 1907 (thèse de NANDROT), est celle de la « documentation », tant anatomique que pathogénique. La clinique se désintéresse d'une question qu'elle croit hors de sa portée, et la chirurgie, encore très imparfaite, reste timide.

La seconde se place entre 1907 et 1924 (travail d'AUROUSSEAU) : c'est celle des « essais » ; les kystes dermoïdes entrent dans le domaine clinique et la thérapeutique chirurgicale se perfectionne.

La troisième enfin est actuellement en pleine maturité : le diagnostic de kyste dermoïde du thorax cesse d'être un diagnostic d'exception ; la chirurgie triomphe de cette tumeur qui, bien qu'histologiquement bénigne, s'avère, comme nous le verrons, une affection grave.

CLASSIFICATION DES PRINCIPALES TUMEURS BÉNIGNES INTRATHORACIQUES

I. — *Tumeurs parasitaires.*

Kyste hydatique.
Mycoses.

II. — *Tumeurs inflammatoires.*

Adénopathies.
Abscess.
Pseudo-kystes infectieux.
Gommes, etc...

III. — *Tumeurs provenant de tissus locaux* (embryonnaires ou adultes).

Neurinomes, ganglioneuromes.
Fibromes.
Lipomes.
Chondromes, ostéo-chondromes.
Myomes.

IV. — *Dysembryoplasies*

A. — *Dysembryomes provenant d'organes de voisinage.*

(*Dysembryomes « homoplastiques »*)

Appareil respiratoire :	{	Kystes congénitaux pulmonaires et bronchiques. Tumeurs mixtes. Hamartomes.
Appareil digestif : ..	{	Diverticules et kystes œsophagiens. Kystes gastrogéniques.
Appareil circulatoire :	{	Diverticules et kystes péricardiques. Dilatations congénitales (Angiomes).
Thymus :	{	Thymomes bénins. Kystes thymiques.
Thyroïde :		Goîtres intrathoraciques.
Appareil branchial : .		Kystes branchiaux, branchiomes.
Appareil lymphatique :		Lymphangiomes kystiques.

B. — *Dysembryomes ne paraissant pas provenir d'organes de voisinage.*

(*Dysembryomes « hétéroplastiques »*)

<i>Monodermiques.</i>	{	Kystes épidermoïdes (éventuellement : Kystes broncho- et gastrogéniques, Tumeurs mésentériques complexes).
<i>Bidermiques...</i>	{	Dysembryomes térétoïdes. ecto- et endodermiques. ecto- et mésodermiques (kystes dermoïdes simples et complexes).
<i>Tridermiques..</i>	{	Tératomes (éventuellement : Embryomes vrais). à prédominance dermoïde.

CHAPITRE II

ÉTUDE ÉTIOLOGIQUE

La fréquence des dermoïdes thoraciques, leurs conditions de développement, ont été diversement appréciées suivant les auteurs. Nous ne croyons pas inutile d'en reprendre ici l'étude étiologique et d'en préciser les conclusions.

FRÉQUENCE

Il est difficile de se faire une idée de la fréquence relative des kystes dermoïdes par rapport à l'ensemble des tumeurs du médiastin. Rien à cet égard ne saurait être plus trompeur qu'une statistique édifiée sur les cas relevés dans la littérature : toutes les tumeurs du médiastin sont loin d'être publiées, et seuls sont relatés les cas réputés rares ; le pourcentage serait donc trop nettement en faveur des dermoïdes.

Nous donnerons toutefois à titre d'indication les chiffres suivants :

En 1870, Franz RIEGEL, sur 42 tumeurs médiastinales, mentionnait 5 kystes dermoïdes (1) (= 12 %).

En 1889, HARE en signalait 11 sur un total de 264 tumeurs médiastinales (comprenant les métastases secondaires) (= 4,1 %)(2)

(1) S'ajoutant à 33 tumeurs malignes et 4 tumeurs « fibreuses » (?)

(2) (HARE) :

264	{	134 cancers,
		90 sarcomes,
		21 lymphomes,
		11 dermoïdes,
		8 kystes hydatiques,

et 256 tumeurs diverses (médiastinites inflammatoires, lipomes, chondromes, gommés, etc...) sur un total de 520 cas relevés.

En 1907, NANDROT évaluait à 3 ou 4 % la proportion des dermoïdes par rapport à l'ensemble des néoformations médiastinales.

Plus récemment, en 1935, ANDRUS étudie un ensemble de 155 tumeurs thoraciques, dont 117 diagnostiquées avec certitude : il y relève 7 kystes « dermoïdes », dont 1 tératome vrai. Ce qui donne une fréquence relative de 4, 5 % (1).

En 1939, HARRINGTON fait état d'une série personnelle de 16 cas, représentant 20 % du nombre total des tumeurs intra-thoraciques opérées par lui.

Ces chiffres qui, sauf le premier et le dernier, oscillent autour de 4 %, nous paraissent trop faibles ; le nombre sans cesse croissant des kystes dermoïdes connus (grâce au perfectionnement des méthodes cliniques, grâce surtout au développement de l'investigation radiologique systématique) (2) modifiera certainement cette proportion.

En l'absence de données précises et valables sur leur fréquence relative, c'est sur leur fréquence absolue, c'est-à-dire sur le nombre total de cas publiés, qu'il faut juger de la place à accorder aux dermoïdes du médiastin. Voici à cet égard, quelques données comparatives :

(1) Les 110 autres se répartissent comme suit :

Cancers primitifs du poumon : 64 (54,7 %).

Sarcomes divers de la paroi thoracique : 16 (13,6 %).

Sarcomes divers du médiastin : 7 (4,5 %).

Sarcomes du poumon : 4,

Endothéliomes pleuraux : 4,

Lipomes médiastinaux : 3,

Maladies de Hodgkin médiastinales : 2,

Ganglioneuromes intra-thoraciques : 2,

Myxome, carcinome du médiastin : respectivement 1,

Sarcome pleural : 1,

Ostéome costal : 2,

Kystes pulmonaires : 2,

Kyste hydatique du poumon : 1.

(extrait du Chest Tumor Registry).

(2) En 10 ans, de 1926 à 1936, passant de 119 à 219, ce nombre a presque doublé.

Dates	Auteurs	Nombre total de cas relevés
1895.....	LANNELONGUE	11
1896.....	PFLANZ	32
1907.....	NANDROT	57
1916.....	HERTZLER	72
1924.....	AUROSSEAU	85
1926.....	BEYE	119
1930.....	SMITH	147
".....	LAMARQUE	168
1933.....	HEDBLUM	191
1936.....	HOUGHTON	216
Au 1 ^{er} janvier 1936 ..	LANZA	219

A la date du 1^{er} mars 1944, nous atteignons nous-même un total minimum de *360 cas connus* de « dysembryomes hétéroplastiques » intrathoraciques. Ce relevé groupe des observations de toutes sources, anciennes et récentes, et comprend les 11 cas nouveaux que nous présenterons à la fin de cet ouvrage.

Il s'agit d'ailleurs d'un chiffre inférieur à la réalité : tous les dermoïdes observés sont loin d'avoir été publiés et s'il nous a été possible de combler certaines lacunes antérieures, notre revue de la littérature — pour aussi complète que nous ayons tenté de la faire — ne peut manquer d'omettre un certain nombre de travaux, notamment les publications étrangères des quatre dernières années.

Le temps n'est donc plus où SAUERBRUCH pouvait reléguer les tumeurs dermoïdes du thorax au rang de « cas rares », et ne leur attribuer qu'une importance minime dans la pathologie du médiastin.

Certes, elles sont loin de réaliser une éventualité fréquente, et nombre de spécialistes n'en ont jamais rencontré. Nous croyons cependant pouvoir poser en principe qu'elles sont *les plus fréquentes des tumeurs bénignes du médiastin antérieur* (1) ; aussi

(1) On peut dire qu'à cet égard, les dermoïdes sont au médiastin antérieur ce que les tumeurs neurogènes sont au médiastin postérieur.

Pour leur fréquence parmi les tumeurs du médiastin antérieur en général, HAAGENSEN les place au deuxième rang, après les lymphosarcomes. LERICHE souligne au contraire leur rareté : 1 kyste dermoïde sur 6 tumeurs du médiastin. Or cette proportion équivaudrait à une fréquence de 16 % !

Rappelons que, pour HARRINGTON, les tumeurs du médiastin antérieur

faut-il de parti pris soulever ce diagnostic devant tout syndrome clinique évoquant une tumeur médiastinale antérieure, surtout si l'on a pu éliminer l'hypothèse d'une formation maligne.

AGE

Il est classique d'affirmer — et les auteurs n'y ont pas manqué — que les kystes dermoïdes thoraciques sont des affections propres aux sujets jeunes ; dans le plus grand nombre des cas, leur apparition clinique se situerait dans la 3^e décade de l'existence (1).

Pour :

NANDROT, 65 % des dermoïdes se manifestent entre 17 et 30 ans (1907, 45 obs.).

AUROSSEAU, 57 % des dermoïdes se manifestent entre 17 et 30 ans (1924, 57 obs.).

HEDBLUM, 52,5 % des dermoïdes se manifestent entre 17 et 30 ans (1933, 175 obs.).

LEURET, 60 % des dermoïdes se manifestent entre 15 et 30 ans.

Les mêmes auteurs évaluent respectivement à :

8,8 %, 7 %, 14,8 %, 15,5 %

le nombre de cas apparus entre la naissance et la 10^e année.

13,3 %, 17,9 %, 12 %, 14,4 %

le nombre de cas apparus entre la 30^e et la 40^e année.

13,3 % 12,2 % 11,4 % 8,8 %

le nombre de cas apparus après la 40^e année.

sont elles-mêmes les plus fréquentes des néoformations médiastinales : 18 sur 23, soit 78 %, dans une statistique personnelle totale de 38 tumeurs thoraciques (61 %).

Pour ce qui est de l'importance à donner aux dermoïdes du médiastin parmi les kystes dermoïdes en général, leur fréquence est infiniment moins grande que celle des tumeurs des glandes génitales (ovaire et testicule), de la queue du sourcil, et de la région sacro-coccygienne. Il s'agit donc d'un siège assez exceptionnel, comparable à celui des dermoïdes rétro-péritonéaux.

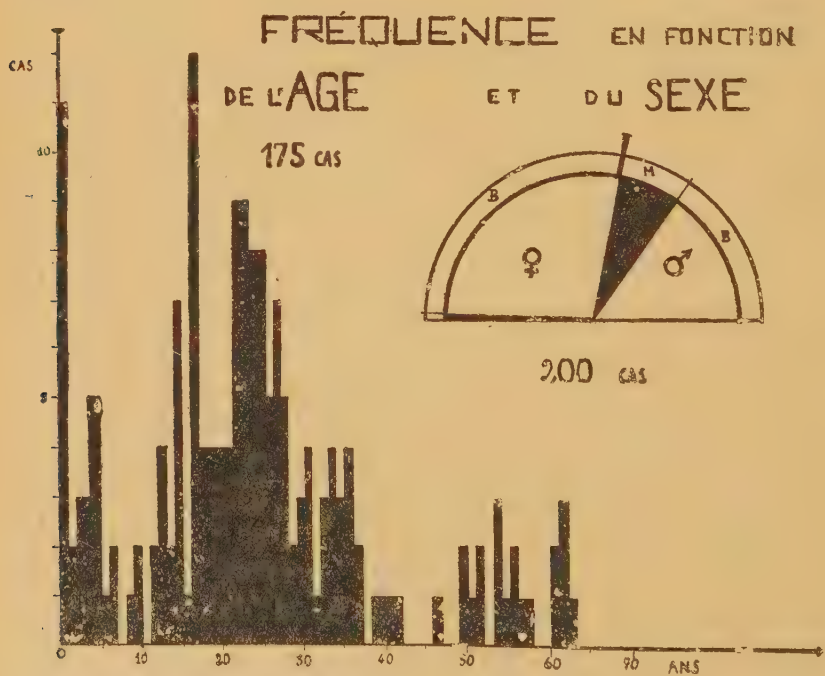
(1). Il est intéressant de comparer les données ci-dessous à celles que CHEVASSU, dans sa thèse, fournit à propos des tératomes génitaux (voir chap. IX).

HARRINGTON rapporte 16 observations personnelles où les âges s'échelonnaient de 17 à 59 ans, « l'âge moyen » étant de 32 ans.

En fait, on a rencontré des kystes dermoïdes à tous les âges, depuis les premières semaines de la vie (JELLEN) jusqu'à 62 ans (FAWCETT), et si les données précédentes restent vraies dans leur ensemble, elles méritent d'être précisées et complétées.

Les âges qui ont servi de base aux statistiques ci-dessus se rapportent à l'époque où le sujet a été examiné par l'auteur, et non à celle — souvent très antérieure — du début réel de la maladie.

Reprenant 175 observations anciennes et récentes (les nôtres comprises), nous avons chaque fois que cela a été possible, recherché l'âge du malade lors de l'apparition du tout *premier symptôme* attribuable à la tumeur intrathoracique. Nous avons dressé la courbe de fréquence en fonction de ces nouvelles données :



On peut aisément la comparer à la statistique de HEDBLOM (191 cas — 26 où l'âge n'est pas connu = 175).

Fréquence des dysembryomes en fonction de l'âge et du sexe.

	Statistique établie sur l'âge à l'apparition du 1 ^{er} symptôme	Hedblom	Kerr et Warfield			Lanza		
				H.	F.		H.	F.
1 ^{re} année ..	11	6	3			4	3	1
1—5	13	6				3	3	0
6—10	6	10	8	3	5	5	3	2
11—15	14	17				4	3	1
16—20	25	28	26	11	15	10	7	3
21—25	38					13	8	5
26—30	22	65	43	20	21	7	5	2
31—35	15					4	3	1
36—40	9	24	23	10	13	8	5	3
41—45	2					3	3	0
46—50	3	11	7	5	2	6	6	0
51—55	7					1	0	1
56—60	4	8	6	3	3	1	1	0
Après 60 ans.	6	1	4	2	2	2	2	0
Total.....	175	175	120	54	66	71	52	19

Il en ressort que le premier symptôme est apparu dans :

16,5 % des cas avant la 10^e année (dont 80 % avant 5 ans),

48 % des cas entre 15 et 30 ans,

12,5 % des cas entre 30 et 40 ans,

13,1 % des cas après 40 ans.

La courbe passe par trois maxima : le premier se situe dans les 6 premières ou, plus exactement, dans la première année de la vie ; le second, véritable sommet de la courbe, dessine son clocher entre 13 et 28 ans ; le troisième enfin, beaucoup plus discret, se place entre la cinquantaine et la soixantaine.

Cette plus grande fréquence des dysembryomes dans la période post-pubertaire apparaît donc indiscutable. Mais elle s'étale largement de 15 à 25 ans, et il est difficile sur cette seule constatation de conclure à un rôle certain du remaniement

pubertaire. Tout au plus peut-on dire que le développement des dysembryomes paraît favorisé dans cette époque de l'existence où l'activité endocrinienne atteint son apogée.

Le clocher initial s'explique, à nos yeux, par l'importance du facteur mécanique chez le nouveau-né et le nourrisson (1).

Le soulèvement de la courbe qui marque la cinquantaine doit-il être attribué aux influences complexes qui accompagnent cette période d'involution hormonale ? Ou bien faut-il le rapprocher de l'état de méiopragie cardiaque et circulatoire si fréquent à cet âge ? Les deux facteurs s'associent sans doute en proportion variable suivant les cas.

Au total, la vieille notion qui fait des « dermoïdes » une affection de la « vingtaine » est loin d'être absolue. Et si les dysembryomes se manifestent de préférence chez les sujets jeunes, on ne saurait, devant le nombre des exceptions, en tirer un argument diagnostique de valeur.

SEXE

Jusqu'ici le sexe semble avoir été considéré comme indifférent. Tout au plus, les statistiques successives traduisent-elles une légère prédominance chez la femme :

Auteurs	Nandrot	Aurousseau	Kerr et Warfield	Hedblom
Nombre total de cas	49	56	121	171
Hommes	24	25	59	79
Femmes	25	31	62	92
			+ 17 de sexe inconnu	+ 20 de sexe inconnu

Ces divers chiffres concordent sensiblement et les femmes seraient atteintes dans 51 à 55 % des cas environ (2).

(1) Voir chapitre VIII.

(2) LANZA, se limitant à 71 observations, ne retrouve que 19 cas chez la femme (27 %), proportion qui n'est certainement pas conforme à la réalité. Nous reproduisons néanmoins le tableau qu'il a dressé en fonction du sexe et de l'âge.

Sur 200 cas où le sexe a été mentionné, nous avons relevé 111 femmes et 89 hommes (soit 55,5 % en faveur des femmes). Ce pourcentage s'accroît si l'on déduit les cas de tératomes malins pour n'envisager que *les dysembryomes bénins* : 110 femmes pour 63 hommes sur 173 cas (63,5 %).

Nous avons été frappé par les données de la statistique personnelle de HARRINGTON et de la nôtre :

	Harrington	Nos observations
Total	16	11
Hommes.....	4	4
Femmes	12	7

Soit 19 femmes et 8 hommes sur un ensemble de 27 cas.

Le pourcentage en faveur du sexe féminin s'élèverait ainsi à 70 %. Ce chiffre, déduit d'un total relativement restreint, peut paraître exagéré : il témoigne en tous cas d'une prédilection très nette, et nous nous croyons en droit d'affirmer que les dysembryomes thoraciques bénins sont nettement *plus fréquents chez la femme que chez l'homme*.

TERRAIN

La race est indifférente : on a observé des « kystes dermoïdes » dans la plupart des pays d'Europe et du Nouveau-Continent, chez un Hindou, et même chez une malade de race jaune (ELOESSER).

La syphilis héréditaire ou acquise ne joue aucun rôle.

On pourrait croire qu'une tumeur dysembryoplasique s'accompagnerait volontiers d'autres malformations dysgénétiques : il n'en est rien, et les *dystrophies associées* sont *exceptionnelles*.

Le terrain endocrinien n'a guère été jusqu'ici l'objet d'investigations précises ; il semble pourtant qu'il soit susceptible d'intervenir. Le fait est en tous cas établi en ce qui concerne certains tératomes malins et les chorio-épithéliomes (1).

(1) Voir chapitre X.

CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT

Tout plaide en faveur de la nature congénitale des tumeurs que nous avons groupées sous le nom de dysembryomes hétéroplastiques.

Leur existence anatomique remonte donc à la naissance. Dans l'immense majorité des cas, elles restent cependant cliniquement latentes ; et ceci pendant un temps plus ou moins long, parfois même durant toute la vie.

La plupart, nous l'avons vu, ne se révèlent pour la première fois qu'entre 14 et 30 ans (51,5 %), c'est-à-dire dans la période post-pubertaire et dans la première décade de l'âge adulte.

Cette constatation faite dès l'origine a fait admettre l'intervention d'un facteur extrinsèque dans le développement de la tumeur.

LANNELONGUE invoquait déjà un excitant chimique ou biologique du métabolisme cellulaire. En fait, ce facteur, s'il existe, ne saurait être qu'endocrino-hormonal (1).

Si l'on considère le tératome comme le fruit d'une parthénogénèse gonocytaire aberrante (2) — sorte d'œuf incomplet et ectopique, anormalement et tardivement développé, — il nous paraît logique, par analogie avec l'œuf véritable, de concevoir le rôle possible des hormones de la nidation et de la grossesse (corps jaune, hypophyse surtout).

Sans doute cette hypothèse peut-elle paraître artificielle et nullement étayée. Il n'en demeure pas moins que l'intervention endocrinienne, si l'on n'en connaît pas la nature exacte, a pour elle de nombreux arguments de fait.

La production expérimentale des tératomes génitaux (MICHALOWSKI, etc...) suppose, outre le facteur chimique déclenchant, un élément biologique favorisant.

Ces perturbations hormonales s'observent nettement dans les tératomes malins (3), et même bénins, au point de se prêter à la mesure.

La réaction d'Asheim-Zondek était positive dans le cas de HAMMARSKJÖLD.

(1) En dehors des notions d'âge et de sexe déjà envisagées, le siège génital habituel des dysembryomes est un argument de poids.

(2) Voir chapitre IV.

(3) Voir chapitre X.

Quant aux arguments cliniques, ils sont de valeur inégale et paraissent encore très disparates.

Nous ne ferons que mentionner certaines observations curieuses où tératome et syndrome endocrinien avéré ont évolué de pair (FOX et HOSPERS, ELZAS), (1) pour n'envisager ici que les cas habituels.

Notons toutefois qu'aucune de nos observations ne nous a permis de mettre en évidence des troubles endocriniens nets.

Règles. — L'influence des règles est mentionnée dans de nombreuses observations ; elles conditionnent surtout les « poussées évolutives » et les hémoptysies.

Le facteur menstruel est certes banal et se manifeste par son « molimen congestif » dans des affections très diverses, dans la tuberculose en particulier, sans qu'on puisse parler d'intervention endocrinienne proprement dite.

Elle paraissait cependant nette chez une malade de SERGENT dont l'expectoration de poils et de sébum survenait toujours au moment des règles, lorsque celles-ci étaient peu abondantes et douloureuses. CAUSSADE signale une diminution des hémoptysies au moment des règles.

Dans l'observation de NANDROT, une jeune fille, jusque-là exempte de tout antécédent pathologique, vit apparaître les premiers symptômes thoraciques peu de temps après la première menstruation.

Grossesse. — Les rapports entre la gestation et le développement des dysembryomes seraient plus suggestifs. Les observations sont malheureusement rares qui précisent l'évolution des dermoïdes chez la femme enceinte. Dans la statistique de KERR et WARFIELD qui porte sur 138 cas, grossesse, travail et sevrage sont mentionnés une fois chacun.

La malade de WOOD en était à sa onzième grossesse en 15 ans lorsqu'elle fut examinée un mois après un avortement pour des troubles respiratoires récents. Chez celle de STARCKE, qui fit trois grossesses en quatre ans, chaque fin de gestation fut nettement marquée par une poussée évolutive du dysembryome. Dans le cas de MANDELBAUM, la voussure thoracique se développa peu après une grossesse suivie d'allaitement.

(1) Voir chapitre X.

L'influence est plus apparente encore chez la malade de notre observation IX. Le premier symptôme d'alarme fut une hémoptysie isolée et sans lendemain, apparue lors d'une première grossesse ; lors d'une nouvelle grossesse, treize ans après, nous avons pu noter un accroissement modéré, mais net, de l'image radiologique entre le 6^e mois de la gestation et le 3^e mois qui a suivi l'accouchement (fig. 51 et 52, pl. XVII). On peut en rapprocher le cas de FEDELI où la douleur thoracique initiale apparut 6 mois après un accouchement, pour disparaître ensuite pendant 21 ans. A l'opposé, chez une malade d'EDWARDS, la gestation n'influença en rien l'évolution de la tumeur.

Pour BOURY, la grossesse favoriserait les complications ; celles-ci surviendraient de préférence dans les premières semaines de la gestation ou bien peu de temps après l'accouchement ; le rôle du sevrage serait particulièrement net.

Causes déterminantes. — Elles sont variées, plus ou moins rapprochées du début de la maladie, et leur action fortuite dans l'apparition des accidents inflammatoires ou mécaniques est parfois discutable.

La grossesse, précédemment mentionnée, intervient peut-être en tant que facteur mécanique. Mais le plus habituellement invoqué est le *traumatisme* (1) (POEHN, JORES, BERGMANN, BOBBIO). Dans le cas de MADELUNG, la toux et l'épanchement pleural récidivant apparurent après un choc sur la face antérieure du sternum ; dans celui de MORRIS, le début clinique fut consécutif à un coup de poing dans la région précordiale ; dans celui de GOEBEL, à un choc par balle de tennis ; celui de MONOD est plus curieux encore : deux ans avant l'apparition des premiers symptômes, le malade avait reçu dans un accident d'automobile un choc violent sur la face antérieure du thorax ; il ne présentait à cette date aucun signe radiologique de tumeur médiastinale. Chez la malade de GREBE, l'intervalle fut d'un an.

Les données précédentes, sans être concluantes, demandent à être étayées ; et c'est un fait expérimental, récemment souligné par les travaux de CRILE (1931), que le traumatisme — dont on a souvent minimisé le rôle — est susceptible d'entraîner le déclenchement de proliférations cellulaires anormales. Il cons-

(1) 4 fois sur 138 (KERR et WARFIELD).

titue en tous cas certainement une cause possible de rupture, de même d'ailleurs que *l'effort violent* (HEUER, CISNEROS).

Les premiers symptômes apparaissent plus souvent encore au décours d'une *maladie infectieuse* ; lorsqu'il s'agit d'un épisode respiratoire, il est parfois difficile de dire si celui-ci a secondai-
rement entraîné l'infection du kyste, ou bien s'il n'en est que la manifestation réactionnelle initiale.

Les infections le plus souvent mentionnées sont : la pleurésie (5/138), la pneumonie (5/138), la grippe, le catarrhe saisonnier, la scarlatine, la typhoïde (SERGENT), la diphtérie (PHEMISTER). On ne saurait trop insister, à notre avis, sur la fréquence des épisodes pleuraux initiaux.

CONCLUSIONS

De ce qui précède, il paraît intéressant de retenir la plus grande fréquence chez la femme jeune et le rôle probable du facteur endocrinien génital dans le développement des dysem-
bryomes.

Si ce dernier n'apparaît pas toujours évident, s'il n'est pas encore prouvé, il mérite à nos yeux d'être étudié de plus près dans les observations nouvelles par la confrontation des données cliniques et des analyses histo-biologiques.

La vieille théorie bigerminale étant actuellement périmée, cette hypothèse est tout ce que la science moderne laisse survivre de la conception médiévale qui voyait dans le tératome une monstruosité fœtale, châtiment divin pour pratiques vénériennes illicites.

CHAPITRE III

ÉTUDE ANATOMIQUE

Nous avons vu que le terme de « kystes dermoïdes intra-thoraciques » ne correspond qu'à une définition clinique commode, qui déborde largement la notion anatomique.

En fait rien n'est plus complexe, rien n'échappe plus à la systématisation que l'anatomie pathologique des kystes dermoïdes intra-thoraciques. S'ils ont tous cet air de famille propre aux tumeurs dysembryoplasiques, ils présentent une extrême diversité de structure. Leurs caractères ne relèvent ni de l'histologie normale adulte ou embryonnaire, ni de l'histologie pathologique habituelle et de ce fait, s'avèrent, faute de fil conducteur, difficiles à classer (1).

DESCRIPTION MACROSCOPIQUE

Siège. — Les kystes dermoïdes sont essentiellement des tumeurs du *médiastin antérieur*. C'est là une notion capitale. Leur siège de prédilection est la partie antérieure et supérieure du médiastin, loge prismatique triangulaire que MARFAN (1891) limitait ainsi : en bas, la face antérieure du péricarde ; en arrière, les gros vaisseaux de la base du cœur et, plus loin, la face antérieure de la bifurcation trachéale ; en avant, la face postérieure du sternum et des cartilages costaux ; latéralement, les poumons recouverts de leurs plèvres ; en haut, la région thymique et la base du cou (2).

(1) Nous n'envisagerons ici que les tumeurs histologiquement bénignes. Le problème de la malignité fera l'objet d'un chapitre particulier (Chapitre X).

(2) DUVAL distinguait : les kystes rétrosternaux (entre les deux plèvres médiastinales, en arrière du sternum) ; les kystes cervicosternaux (débor-

Toutefois, dans 80 à 85 % des cas, la tumeur se développe plus ou moins latéralement, au point de paraître siéger entièrement dans l'un ou l'autre hémithorax. Mais il n'en reste pas moins vrai que l'origine médiastinale antérieure est une des caractéristiques anatomiques essentielles des kystes dermoïdes de la cavité thoracique.

L'extension de la tumeur se fait aussi bien à droite qu'à gauche (respectivement, 63 et 53 fois sur 116), un peu moins souvent à gauche, en raison de l'obstacle cardiaque.

Suivant leur siège en hauteur, les kystes dermoïdes peuvent être entièrement intrathoraciques (rétro-sternaux), ou bien déborder vers la base du cou (cervico-sternaux). Le tableau ci-dessous donne une idée de la fréquence respective de ces différentes dispositions :

Auteurs	Kerr et Warfield (1928)		Hedblom (1933)		Harrington (1937)		N ^{os} obser- vations
	N	%	N	%	N	%	
<i>Médians rétroster- naux</i>	7	6 %	13	7,5 %			
<i>Médians latéralisés</i> ..	43	38 %	63 } 53 }	140 } 81 %	1	6 %	3
<i>Latéraux droits</i>	47	41 %			6	37 %	3
<i>Latéraux gauches</i> ...	10	9 %			6	37 %	2
<i>Supérieurs cervico- sternaux</i>			19	11 %	2	12,5 %	1 (bilatéral)
<i>Médiastin postérieur</i>	1	0,9 %					1 (latéralisé à gauche)
<i>Bifurcation trachéale</i>	1	0,9 %					
<i>Diaphragme</i>					1		
<i>Intra-pulmonaires (?)</i>	3	2,7 %					
Nombre total de cas relevés	112 (observations antérieures)		172 (observations antérieures)		16 (cas per- sonnels)		10 (Cas nou- veaux)

Les autres sièges sont, on le voit, exceptionnels :

a) Les kystes dermoïdes du *médiastin postérieur* sont d'une grande rareté (1). Encore peut-on se demander s'ils en sont

dant le manubrium vers le haut) ; les kystes médiastino-thoraciques, les kystes latéro-thoraciques (plus ou moins latéralisés).

Cette classification est en réalité très théorique, et le siège exact difficile à apprécier. Il a pourtant son importance chirurgicale.

(1) Voir les observations de : KRAUSE, von TOREK, SMITH, BUDDE (2 cas) qui prêtent d'ailleurs à discussion. Celles de BENGOLEA et de ROMANIS sont

primitivement originaires, ou s'il ne s'agit là que d'une extension secondaire à point de départ antérieur. RUSBY prétend qu'il n'en existe aucun cas indiscutable, et que le siège postérieur d'une tumeur suffit à faire écarter formellement le diagnostic de dermoïde. Cette façon de voir est peut-être trop absolue, et nous n'hésitons pas à porter le diagnostic de tératome à propos d'une tumeur du médiastin postérieur gauche (voir notre obs. X), sans en avoir malheureusement la confirmation anatomique. Il ne s'agit en tous cas que d'exceptions, et une masse située en arrière du plan bronchique n'est pas, *a priori*, un kyste dermoïde.

b) Mis à part les kystes « bronchogéniques » (voir plus loin), les dysembryomes *juxta-bronchiques* ou de la *bifurcation trachéale* sont également très rares : HEUER en signale un, situé en arrière des vaisseaux pulmonaires, croisé par la veine azygos, mais sans examen histologique concluant.

c) Les tératomes *juxta-diaphragmatiques*, rarissimes, relèveraient d'une pathogénie particulière ; HARRINGTON en rapporte un cas, d'ailleurs discutable : kyste en bouton de chemise avec une poche supérieure sus-diaphragmatique (2/3 du volume total) et une poche sous-diaphragmatique, communiquant à travers le muscle phrénique ; il discute la rupture secondaire d'une tumeur thoracique basse ou bien un défaut primitif d'occlusion du diaphragme avec inclusion cellulaire. HEDBLÖM signale une observation analogue.

Les tératomes intra-thoraciques *extra-médiastinaux* sont rares, mais leur existence ne saurait être mise en doute :

d) Il existe à notre connaissance trois observations indiscutables de tératomes *intra-péricardiques* : celle de JOEL, de GRIMM, de JELLEN et FISHER (1). Dans les trois cas la tumeur

plus formelles ; LAMBRET localise la tumeur qu'il a extirpée dans le médiastin postérieur, en arrière de l'aorte, au contact de la gouttière costo-vertébrale.

(1) JOEL : kyste à épithélium cilié, avec glandes muqueuses, cartilage et amas lymphoïdes, donc typiquement « bronchogénique », sans trace de structure cutanée, adhérent à l'adventice de l'artère pulmonaire, du volume d'un œuf de poule, chez un garçon de 14 ans. L'auteur le considère issu d'un bourgeon bronchique aberrant, à une époque où les cavités pleurale et péricardique communiquaient encore.

GRIMM : « tératome kystique » relié à l'adventice des gros vaisseaux chez

polykystique se trouvait nettement à l'intérieur du sac péricardique, plus ou moins adhérente à la paroi cardiaque, mais surtout très intimement reliée à l'adventice des gros vaisseaux. Il n'existait aucune communication avec les cavités cardiaques normales. Aucune de ces trois tumeurs ne renfermait d'éléments dermoïdes (voir chap. VIII).

e) GLAESER (1) a signalé une tumeur contenant des poils et située à l'intérieur d'une bronche. Mais l'existence réelle de kystes dermoïdes *intra-bronchiques* nous paraît difficile à affirmer. Rappelons seulement qu'il est possible de rapprocher du groupe des formations tératoïdes les « hamartomes » du tractus respiratoire, de même que certains « kystes bronchogéniques » (2). Il convient également de faire la part des pseudo-kystes provenant d'une dilatation des bronches ayant subi la métaplasie malpighienne.

f) La question des kystes dermoïdes *intra-pulmonaires* a été diversement appréciée suivant les auteurs. Nous lui réservons un chapitre spécial. Si l'on a trop souvent qualifié de « pulmonaires » des kystes médiastinaux profondément enclavés ou étroitement adhérents et ouverts dans le parenchyme pulmonaire voisin, l'existence de kystes dermoïdes véritablement *intra-pulmonaires* nous paraît indéniable (3).

g) L'existence de dysembryomes *intra-pleuraux* (BERETERVIDE, VILLARD, SLAUGHTER, SCHLEIER) est discutable ; ce ne sont le plus souvent que des tumeurs d'origine médiastinale latéralisées et plus ou moins largement ouvertes dans la cavité séreuse.

un nourrisson de 3 mois. Diagnostic clinique : hypertrophie cardiaque primitive.

JELLEN et FISHER : diagnostic de tumeur médiastinale chez une fille de 3 semaines. A l'autopsie, tératome polykystique de 5 cm. de diamètre, situé à l'intérieur d'un péricarde grisâtre et épaissi ; adhérences au feuillet pariétal, à la paroi de l'oreillette et du ventricule droits, aux gros vaisseaux de la base, à la portion horizontale de la crosse aortique. Epanchement séreux ; cœur normal, mais foramen et canal artériel ouverts. Capsule de la tumeur en continuité avec l'adventice de l'aorte. Kyste multiloculaire à revêtement cylindrique simple, cilié, ou stratifié ; quelques zones d'épithélium cubique ; muscle lisse, cartilage, amas glandulaires rappelant le pancréas (?) mais sans îlots de Langerhans ; en un point, aspect de plexus choroides. Aucune structure cutanée.

(1) Cité par DANZEL.

(2) Voir chapitre IV.

(3) Voir chapitre IX.

Le kyste épidermoïde calcifié de STEINMAYER siégeait cependant nettement dans la plèvre viscérale droite, donnant une image radiologique juxta-pariétale en « œuf de porcelaine ».

h) Les kystes *œsophagiens* à épithélium digestif ou cilié, bien que d'origine embryonnaire, ne peuvent guère être classés parmi les formations dermoïdes.

Au total, la quasi-totalité des kystes dermoïdes et des tératomes intra-thoraciques sont originaires du médiastin antérieur, et les quelques rares exceptions à la règle, simples curiosités anatomiques, n'ont pas d'individualité marquée.

Nombre. — Il s'agit toujours d'une masse tumorale *unique*. Les seuls cas connus de kystes dermoïdes multiples sont ceux de POEHN (1), de CRAVER et BLADY (2), de SORMANI (3) et de TERPLAN (4). Il est bien entendu que nous n'envisageons pas ici les métastases de tératomes malins (voir chapitre X).

L'aspect bilobé de certains kystes volumineux, avec une masse bombant dans chacun des hémithorax peut parfois en imposer radiologiquement pour une tumeur double, alors qu'il s'agit en réalité d'une formation unique (voir obs. IV).

Dimensions. — La taille des kystes dermoïdes varie, ainsi qu'il est classique de le dire, « de celle d'un œuf de poule, à celle d'une tête d'adulte occupant tout un hémithorax ». HEDBLUM, sans plus préciser, en a relevé 29 « petits », 35 « moyens » et 36 « grands ». Il en présente lui-même deux d'un diamètre de 30 cm. environ. DORAN et LESTER donnent dans leur cas les dimensions suivantes : 30 × 40 × 20 cm. pour une tumeur pesant 5 kgr. 320. Les cas records sont ceux de RENON, DELILLE et NANDROT (kyste dermoïde de 8 kgr. contenant 3 kgr. de matière sébacée, soit un poids total de 11 kgr.) et de FOX et HOSPERS (tératome solide de 9 kgr.).

En fait, il s'agit le plus souvent de tumeurs de *grandes dimensions* (5).

(1) Kystes bilatéraux, d'ailleurs plus cervicaux que thoraciques.

(2) Kystes apicaux bilatéraux, mais sans vérification anatomique. Ces auteurs voient dans cette symétrie un argument, d'ailleurs faible, en faveur de l'origine branchiale.

(3) Un kyste principal et une deuxième formation plus petite nettement distincte. ISELIN signale de même un petit kyste satellite « en brioche ».

(4) Trois kystes distincts, dont l'un plus volumineux que ses satellites.

(5) Les plus volumineuses des tumeurs thoraciques, après les lipomes.

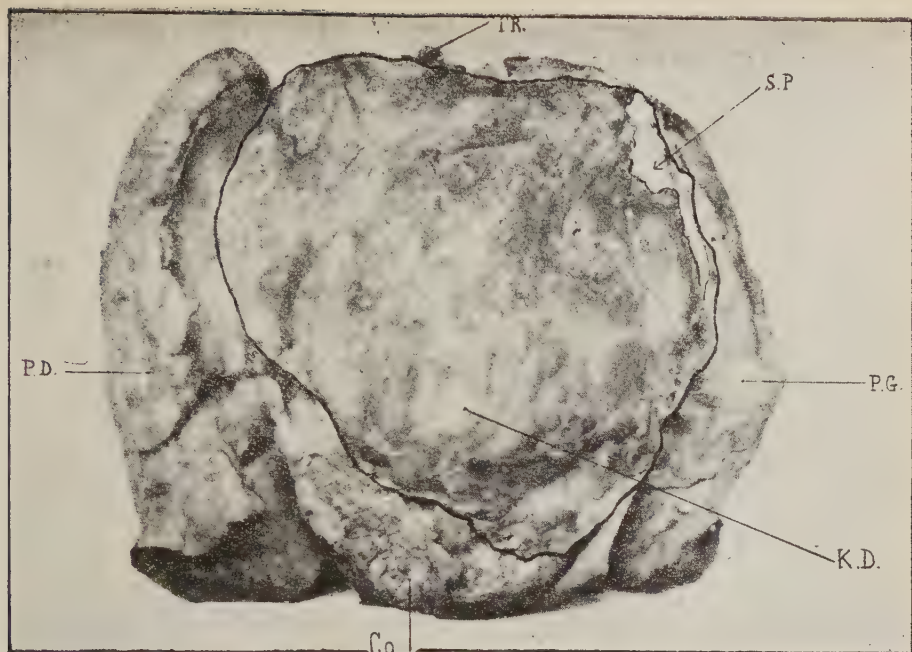


Fig. 1. — Tératome du médiastin antérieur (obs. VII).

Vue de face et rapports. Une brèche pratiquée dans la masse laisse entrevoir l'amalgame pilo-sébacé (S. P.).

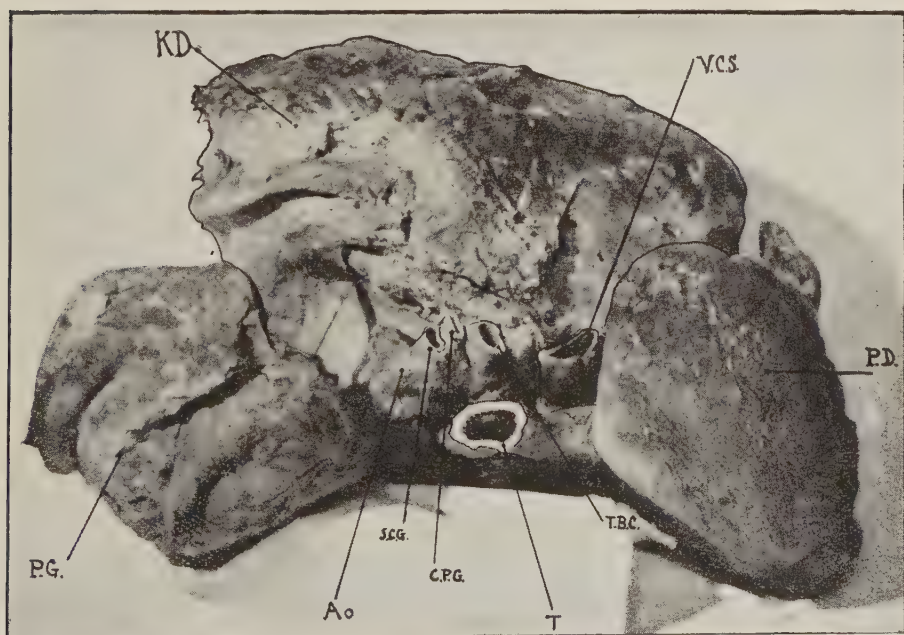


Fig. 2. — Tératome du médiastin antérieur (obs. VII).

Vue plongeante et rapports.

Forme. — Elle est également très variable, *arrondie ou ovoïde* dans l'ensemble. Si les kystes simples sont plus ou moins sphériques, parfois légèrement lobulés, les tératomes ont en général des contours plus irréguliers, plus sinueux. Une de nos observations (obs. IV) fournit un exemple de kyste en bissac ; une autre (obs. V), celui d'un tératome à morphologie complexe. L'aspect pédiculé se rencontre également (KAESTLE).

Configuration extérieure. Capsule. Vascularisation. — L'aspect des kystes dermoïdes et des tératomes du thorax a été très diversement décrit. La tumeur est en général de couleur blanc-rosé, gris-jaunâtre ou jaune-beurre. Sa surface peut être lisse et nacrée ou bien irrégulière. La consistance de la masse dépend de sa structure interne, kystique ou non, et de son contenu ; elle est en général molle (consistance beurrée) dans les masses à prédominance dermoïde, et plus compacte dans les tératomes à riche stroma fibreux ou renfermant du tissu osseux ; pour une même tumeur, elle peut d'ailleurs varier, suivant la zone envisagée, de la dureté ligneuse à la fluctuation franche (DORAN et LESTER).

Il n'existe pas de capsule propre à la tumeur, qui se trouve entourée par du tissu médiastinal plus ou moins condensé. Celui-ci peut être aréolaire et lâche, rendant alors le clivage chirurgical particulièrement facile, ou bien très dense, fait de conjonctif fibreux en continuité avec l'adventice des gros vaisseaux, la plèvre, le péricarde ou le périoste voisins. Les adhérences deviennent indissociables en cas de perforation ou de réaction inflammatoire ancienne.

Il est curieux de noter que le clivage chirurgical s'avère suivant les cas soit très aisé (LEURET, LAFFITE), soit au contraire extrêmement délicat, ou même impossible. Des kystes volumineux ont pu s'énucléer en « noyaux de cerise », alors que de petites tumeurs restent parfois impossibles à disséquer et à extirper.

La vascularisation se fait par l'intermédiaire du conjonctif émané des organes voisins. L'existence d'un pédicule individualisé n'est pas admise par tous les auteurs. Pour BOURY, il passerait parfois inaperçu (comme dans les cas de LAFFITE, HEUER), mais il serait constant. Les constatations de HEDBLÖM (pédicule charnu de 3 cm. de diamètre allant vers le médiastin),

de SMITH et MILLS (pédicule analogue se dirigeant vers la région cervicale), de COLLENBERG (pédicule émané du système thyroïdien) restent rares, et nous croyons pouvoir conclure à l'absence très fréquente de tout pédicule caractérisé (comme dans le cas de BRESSOT). HARRINGTON mentionne cependant un système de vascularisation partant de la crosse aortique (1).

Configuration intérieure. — Les dysembryomes thoraciques, en dépit du nom qu'on leur donne communément, sont loin d'être toujours kystiques.

Le *kyste uniloculaire* est relativement peu fréquent, et correspond à certains dermoïdes vrais, ou aux kystes du type bronchogénique pur. La cavité peut être biloclée, et revêtir parfois un aspect en sablier (BOBBIO et GAMNA ; obs. VI), ou en bissac (obs. IV).

Les *kystes multiloculaires* (fig. 4, pl. II), avec ou sans communication entre les cavités, sont de beaucoup les plus répandus. Bien que sur 57 cas NANDROT n'en ait relevé que 6, c'est là l'éventualité habituelle, à en juger sur l'ensemble des observations publiées. Le diamètre des cavités est extrêmement variable ; sphériques, ovoïdes ou plus ou moins étranglées, elles présentent souvent des bourgeonnements internes correspondant sur les coupes à des invaginations épithéliales, à des saillies cartilagineuses ou osseuses (2). L'épaisseur de leurs parois varie de quelques millimètres à 2 ou 3 cm.

La surface interne, régulière ou non, est anfractueuse ou lisse, donnant alors un aspect de cavité naturelle ou de revêtement cutané (fig. 5, pl. II).

Plus souvent encore, la structure est *mixte*, et la section intéresse des régions macro- ou microkystiques alternant sans aucune règle avec des zones pleines : c'est le type du kyste tératoïde complexe (obs. V, VII, VIII) (fig. 3, pl. II).

Les tumeurs pleines *entièrement solides* sont beaucoup plus rares ; il s'agit alors de tératomes vrais (HARRINGTON) : deux

(1) L'étude d'une pièce anatomique personnelle (Obs. VII) nous a paru confirmer cette notion, sans qu'il nous ait été possible de conclure formellement ; il existait en outre un pédicule veineux, tributaire de la veine cave supérieure. Dans notre cas VIII, il existait un pédicule se dirigeant vers la région rétro-sternale et contenant une veine, affluent du tronc innominé.

(2) Souvent prise pour la fameuse « ébauche céphalique » de WILMS.

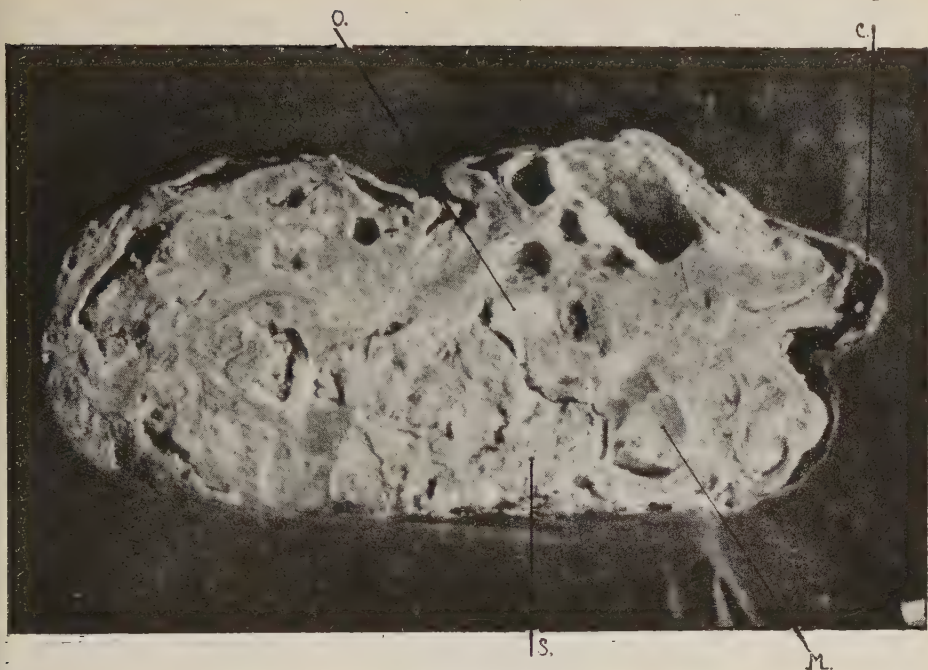


Fig. 3. — Tératome médiastinal (obs. VII).

Coupe sagittale. Structure mixte. Capsule (C.) ; kyste sébacé (S.) ; kyste muqueux (M.) ;
masse ostéo-cartilagineuse avec substance médullaire (O.).



Fig. 4. — Dysembryome médiastinal (obs. V).

Aspect polykystique.



Fig. 5. — Tératome médiastinal à prédominance dermoïde (obs. II).

Fragment tumoral avec revêtement cutané et poils ; en O., lame osseuse et moelle.

cas de Fox et HOSPERS, etc...) plus particulièrement enclins à la dégénérescence maligne.

SIEBER signale un tératome dont la portion solide avait par endroits un aspect caverneux, angiomateux.

Les *formations pileuses*, si caractéristiques des kystes dermoïdes, se retrouvent à l'autopsie dans plus de la moitié des cas (84 fois sur 138, pour KERR et WARFIELD, soit 60 %). Plus ou moins fournies et variant suivant leur longueur ou leur aspect du simple duvet aux très longs cheveux (40 cm. de long, dans le cas de SMYTHE), elles peuvent être implantées isolément, en touffes, ou bien encore flotter librement dans la cavité, agglutinées parfois par du sébum. Longs ou courts, frisés ou lisses, ces poils sont blonds — cas le plus fréquent — bruns ou même blancs (MARFAN, DARDIGNAC, SMITH et MILLS, LANZA, obs. VII); leur couleur est sans rapport avec l'âge de l'individu ou la teinte de ses cheveux.

Les *pièces osseuses*, lorsqu'elles sont individualisées au sein du tissu environnant, sont fixées dans l'épaisseur du kyste et peuvent faire saillie dans la cavité. Mais il n'est pas rare de rencontrer de petits fragments ossifiés isolés nageant dans la substance intra-kystique.

La forme de ces masses osseuses a suscité de nombreuses interprétations : dans la règle, elles ont été décrites comme des pièces d'allure mandibulaire (GORDON, etc...) ; celle que nous reproduisons (fig. 6, pl. III), ressemble grossièrement à un maxillaire inférieur, avec branche horizontale, branche montante, apophyse coronoïde et formations dentaires implantées sur le rebord alvéolaire ; BELLE parle de dents fixées sur un maxillaire supérieur. A vrai dire, il nous paraît difficile d'établir une analogie certaine ; tout au plus peut-on parler d'aspect maxilloïde, sans qu'il soit permis d'en tirer de conclusions. Dans l'observation II, l'os est disposé en lamelles (fig. 5 pl. II) et dans l'observation VII en petites masses allongées amorphes.

WOOD mentionne des petits fragments osseux libres rappelant des « côtes fœtales », mais il se garde de poursuivre la comparaison.

Les *dents* — ou les masses dentiformes — sont beaucoup plus rares ; on en relève 8 fois la présence sur 138 observations. Encore faut-il se méfier de « simples nodules cartilagineux »

n'ayant de dentaire que leur forme générale (VIRCHOW). Libres ou implantées, elles rappellent la première ou la deuxième dentition. Leur nombre varie depuis l'unité jusqu'à la dizaine. GORDON en a trouvé 7 se répartissant ainsi : 8 incisives, 2 canines, 3 molaires. Dans le cas publié par EKEHORN, il y en avait 4, dont une libre, et une incisive supérieure. Von TOROK trouve plusieurs molaires sans couronne et une incisive vraie. HARRINGTON rapporte un cas de tératome à 5 dents. Dans notre observation VII, il s'agissait de petites masses rappelant des incisives et des canines de taille et de forme rudimentaires, groupées en amas.

Contenu.—*Zones solides.*—L'aspect et la consistance dépendent évidemment du tissu intéressé. Celle-ci peut être dense ou lâche suivant la teneur en collagène, osseuse, cartilagineuse ou calcifiée, parfois très molle, cérébriforme. Certains auteurs ont cru noter des ébauches visibles d'organes ; mais ce sont là des aspects macroscopiques dont il faut se méfier, et dont on ne doit admettre la nature qu'après analyse histologique détaillée.

Plus exceptionnellement encore, il a pu être question de « parties fœtales », apparemment différenciées ; là encore de grandes réserves s'imposent, et l'on n'est en droit de conclure qu'après étude critique serrée.

Zones kystiques. — Les cavités sont remplies de substances liquides ou pâteuses de nature et d'aspect très divers.

Dans la règle, il s'agit d'une *matière grasse*, onctueuse, épaisse, souvent très abondante (jusqu'à 8 kgr., dans le cas de NANDROT) ayant toutes les apparences du sébum humain (79 fois sur 138).

Blanche, grise ou jaunâtre, parfois teintée en brun, comparée suivant les cas, tant pour sa couleur que sa consistance, à du beurre, à du fromage de Hollande, à du mastic, à de la cire, etc..., cette matière sébacée a fait l'objet d'études chimiques de la part de PATEIN, de DIMTER, de CLERC (voir aussi notre obs. VII).

Son caractère plus ou moins fluide dépend évidemment de son point de fusion qui se place autour de 33°. Dans les « kystes huileux », le contenu, dont le point de fusion varie entre 25° et 34°, est liquide à la température du corps et souvent mêlé de sérosité de densité différente (LANNELONGUE, PHEMISTER).

Sa richesse en cholestérine n'est pas aussi grande qu'on pourrait le croire ; la présence de cristaux d'acides gras est fré-

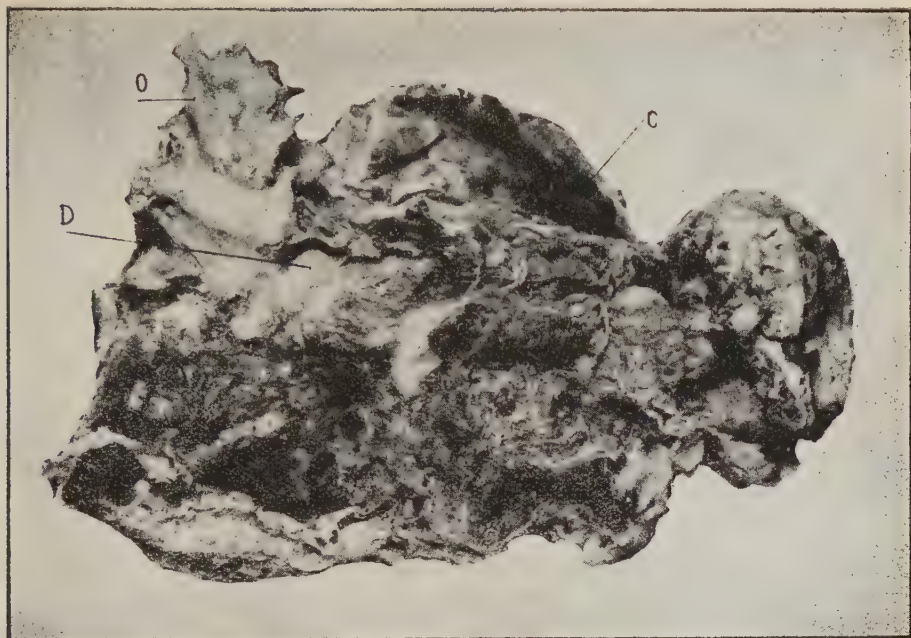


Fig. 6. — Dysembryome médiastinal (obs. V).

Configuration intérieure : en C., capsule ; en O., volumineuse masse osseuse implantée ;
en D., masse dentiforme.



Fig. 7.

Radiographie de la pièce ci-dessus (Comparer avec la radiographie du thorax, Fig. 44, Pl. XV).

quente, mais il s'agit parfois d'un simple sébum amorphe.

L'étude cytologique, qui contribue parfois grandement au diagnostic, révèle la présence de très nombreux globules de graisse, de cristaux d'acide gras ou de cholestérine; les éléments figurés du sang y sont très peu nombreux : quelques rares globules rouges ou leucocytes; par contre, présence fréquente d'éléments épithéliaux de types divers, desquamés et relativement peu altérés : lorsque ceux-ci renferment des éléments kératinisés ou pileux le diagnostic devient évident.

Dans d'autres cas, le liquide intra-kystique est purement muqueux (WHITTEMORE, SMITH, et STONE), séreux ou gélatineux (CARPENTER, JOEL). Rarement enfin, il prend un aspect sablonneux, ou contient des grains jaunâtres rappelant ceux de l'actinomyose, comme dans les cas de FOUCHER et de FANANO. Dans celui de NANDROT, le liquide était par endroits séro-grumeleux, jaunâtre, comparable à du son délayé dans de l'eau, et en d'autres, d'allure « spermatique ».

Très souvent surinfecté par rupture intra-bronchique ou ponctions répétées, le liquide contient alors d'innombrables polynucléaires, des globules de pus, foisonne de pneumocoques ou de streptocoques.

Enfin un liquide franchement hémorragique affirme pratiquement la malignité (deux cas de HARRINGTON) (1).

Rapports avec les organes voisins. Adhérences. — Ils sont conditionnés par deux ordres de facteurs : le siège et la taille de la tumeur d'une part, l'infection exogène d'autre part.

Les rapports topographiques, rappelons-le, sont essentiellement ceux du médiastin antérieur modifiés par le développement latéral droit ou gauche plus ou moins marqué. Nous croyons superflu de reprendre ici la description anatomique d'une région bien connue.

Les kystes médians (fig. 1 et 2, pl. I) reposent en bas et en arrière sur la face antérieure du péricarde à laquelle ils adhèrent souvent de façon indissoluble (obs. VII); ils répondent en avant au plastron sterno-costal; latéralement, au poumon droit et à la portion initiale de la veine cave supérieure, au poumon gauche; en haut, aux gros vaisseaux de la base (aorte ascen-

(1) Dans le cas de DORAN et LESTER, la malignité nous paraît probable, bien que les auteurs ne fournissent aucune précision à cet égard.

dante en particulier) et à la région de la bifurcation trachéale ; les nerfs intéressés sont les intercostaux, le phrénique surtout, le pneumogastrique plus à distance.

Les *kystes latéralisés à droite* répondent par leur face postérieure à l'arbre bronchique et au pédicule vasculaire satellite. En dehors, les lobes pulmonaires, presque toujours refoulés en haut et en arrière, parfois dissociés les uns des autres ou aplatis en galette, et la veine cave. La face antérieure répond de dehors en dedans à la paroi costale et aux espaces intercostaux, aux cartilages, puis à la face postérieure de l'os sternal. En dedans, et d'avant en arrière, l'oreillette droite recouverte du péricarde, surmontée de la portion initiale de la veine cave supérieure, les gros vaisseaux de la base (portion ascendante de l'aorte, artère pulmonaire), puis la face antéro-externe de la trachée avec les organes vasculaires, lymphatiques et nerveux qui la longent. En bas, suivant la hauteur de son siège, le kyste repose plus ou moins près du diaphragme, contre la plèvre et le péricarde. En haut, le lobe supérieur du poumon, le dôme pleural, l'orifice supérieur du thorax et la base du cou (vestiges thymiques) ; la thyroïde, beaucoup plus haut située, est exceptionnellement reliée au pôle supérieur de la tumeur par un pédicule vasculaire.

Les *kystes gauches* répondent plus étroitement à la face antéro-externe du péricarde, au contact des cavités gauches et de l'origine des gros vaisseaux. Par ailleurs, leurs rapports sont sensiblement analogues aux précédents.

Les *organes du médiastin* ne sont déviés qu'en cas de tumeur très volumineuse ; par contre, les kystes gauches ont fréquemment tendance à déplacer vers la droite l'ensemble cœur-gros vaisseaux-péricarde.

Les *compressions nerveuses* (NANDROT) sont rares, le sympathique et le pneumogastrique se trouvant simplement refoulés.

Il existe pourtant quelques observations de syndrome de Claude-Bernard-Horner ou de syndrome phrénique symptomatiques de volumineux tératomes de l'hémithorax gauche. Mais dans la règle, la compression médiastinale reste discrète et cliniquement latente ; les signes de compression, surtout s'ils sont d'apparition récente et rapide, doivent évoquer la dégénérescence maligne.

Le cœur, souvent déplacé, est en général indemne, réserve faite de la distension des cavités droites par gêne mécanique au niveau des troncs veineux, ou par trouble chronique de la circulation pulmonaire.

En dehors même de toute infection, il est rare que le *parenchyme pulmonaire* n'ait pas à souffrir du voisinage de la tumeur. Les lobes refoulés présentent fréquemment des zones d'atélectasie plus ou moins étendues ; la stase chronique et les phénomènes mécaniques ou inflammatoires concomitants entraînent des remaniements tissulaires (obs. VII) dont l'importance est un facteur de pronostic ; l'hépatisation localisée alterne avec la distension emphysémateuse (POYNTON), ou même avec des foyers d'infarctissement (LANZA) ; ces diverses modifications structurales retentissent assez tôt sur le tissu interstitiel (sclérose fréquente), et sur le système bronchique ou bronchiolaire (fréquence des bronchiectasies associées ; celles-ci ne se développent que mieux dans les cas d'ouverture du kyste dans le poumon ou les voies aériennes, avec l'inévitable infection chronique qui s'ensuit).

Quand le foyer inflammatoire est circonscrit et aboutit à la suppuration, le tableau anatomique est celui d'un abcès pulmonaire subaigu ou chronique.

Certaines tumeurs très volumineuses écrasent littéralement le poumon contre la paroi externe ou contre le dôme pleural, au point de le réduire à un simple moignon atelectasié, à une galette méconnaissable.

La plèvre est souvent épaissie au contact de la tumeur ; la fréquence des réactions liquidiennes est telle, que les pleurésies séro-fibrineuses ou purulentes représentent un des masques cliniques habituels de la maladie.

Le péricarde, presque constamment adhérent à la masse est distendu, au point de la coiffer parfois et de flotter largement après l'ablation chirurgicale (MAURER). La péricardite séreuse n'est pas rare (HABLÜTZEL, LANZA, CORDES).

Les gros troncs veineux comprimés, ou parfois même englobés, (NANDROT) peuvent être le siège de thromboses importantes (LOEWENMAYER).

La paroi osseuse est intacte, et l'absence d'érosion costale de règle, même en cas de tumeur volumineuse à développement pariétal. La face postérieure du *sternum* présentait des anomalies

(sillon ou dépression médiane) dans les cas de ROBERTSON et BROWN, de BIRD. Il s'agissait dans l'observation de BERGMANN d'un orifice circulaire faisant communiquer entre eux un kyste présternal et un kyste médiastinal. KÖRNER attribue cependant l'orifice sternal qu'il a constaté, non pas à une malformation congénitale, mais à l'usure mécanique, facteur qu'invoque également WOLFSOHN.

La notion d'adhérences aux organes voisins est un point d'intérêt capital pour le chirurgien ; elles réalisent par leur fréquence et leur importance le principal écueil opératoire. D'abord cellulaires et lâches, puis fibreuses et denses au point de rendre tout clivage impossible, quelquefois vasculaires et charnues (ISELIN), elles sont fonction de l'âge de la tumeur et de l'inflammation chronique péri-kystique. Peu marquées en avant vers les côtes, les cartilages ou le sternum (1), elles sont également discrètes au contact de la plèvre et du poumon, sauf après rupture du kyste.

La tumeur pousse fréquemment de véritables prolongements qui font parler à tort de kystes dermoïdes « intra-pulmonaires » (voir chap. IX).

Il existait des adhérences au pôle inférieur du thymus dans l'observation de NANDROT, et des adhérences inférieures à la coupole diaphragmatique dans celles de LOEWENMAYER, d'ISELIN, ainsi que dans notre observation I.

Mais les adhérences les plus étroites, les plus fréquentes et aussi les plus dangereuses, sont celles que les kystes dermoïdes contractent avec le sac péricardique et l'adventice des gros vaisseaux.

L'adhérence au péricarde est presque constante, sur une zone plus ou moins étendue (obs. VII). A lire les comptes rendus, on s'aperçoit sans peine que là réside la difficulté opératoire habituelle (2), celle qui limite trop souvent l'intervention à une extirpation incomplète, le chirurgien devant se résoudre, sous peine d'accident grave, à laisser un fragment de la paroi tumorale au contact de la séreuse. Les adhérences vasculaires à l'aorte, à l'artère pulmonaire, aux gros troncs veineux sont

(1) Sauf dans les cas de GORDON, HALE, etc.

(2) L'observation de BRESSOT fait exception à cet égard.

également de règle, et le clivage à ce niveau s'avère souvent très délicat.

En cas de *rupture* ou de *perforation* dans les organes voisins les adhérences sont particulièrement étroites, et la fusion tissulaire devient si intime au pourtour de l'orifice que toute dissociation s'avère impossible. Sur 138 cas repris par KERR et WARFIELD, la rupture s'est effectuée 14 fois dans les bronches, 4 fois dans le poumon, 2 fois dans le péricarde (CORDES, PERVÈS), 1 fois dans l'aorte (BÜCHNER) et 1 fois à la peau (KÖRTE).

Lésions associées. — Les dysembryomes thoraciques ne s'accompagnent, sauf coïncidence, d'aucune autre lésion. La tumeur reste isolée et les autres régions de l'organisme — les organes génitaux en particulier — ne sont jamais le siège de formations analogues: kystes dermoïdes, tératomes ou chorio-épithéliomes. Il est également exceptionnel de noter l'association de kystes dermoïdes avec d'autres malformations embryonnaires locales ou à distance (rate polykystique, dans une observation de VIRCHOW). Signalons cependant la coexistence possible d'un kyste dermoïde avec un cancer régional (LANZA), avec des lésions tuberculeuses (MARFAN, etc...) ou syphilitiques (aortite), sans qu'on puisse admettre la moindre relation entre eux. Les métastases à distance de tératomes dégénérés seront étudiées ultérieurement.

Développement de la tumeur. — Les dysembryomes thoraciques existent dès la naissance; pourtant dans la majorité des cas, leur latence clinique — et même anatomique — est absolue. C'est la « phase d'indolence », de VERNEUIL, analogue à celle des kystes dermoïdes génitaux (ovariens, par exemple). L'accroissement de la tumeur se fait avec une extrême lenteur et s'étale sur des années. Nous pensons d'ailleurs qu'il se fait plus par augmentation progressive du contenu sécrété, que par développement du tissu tumoral lui-même; ainsi s'explique l'énorme quantité de matière sébacée sous pression qui remplit les cavités, et dont la masse est manifestement hors de proportion avec la paroi du kyste.

On peut voir cet accroissement subir des poussées subaiguës (1)

(1) Chez le malade de SHMOOKLER, l'apparition de la tumeur survint entre deux examens radiographiques à 18 mois d'intervalle; dans un cas de LE WARD, il se produisit en trois ans un accroissement très sensible.

ou aiguës, souvent contemporaines des premiers accidents pathologiques ; la fissuration ou la rupture du kyste s'en-suivent fréquemment.

Ce véritable « réveil » d'un kyste latent a été attribué, suivant les cas, à l'effet d'un traumatisme, d'une poussée infectieuse, d'une grossesse (voir chapitre II). Le facteur endocrinien nous paraît un des plus probables.

ETUDE HISTOLOGIQUE

Etude délicate nécessitant un examen méthodique, champ par champ, sur des coupes effectuées en séries et traitées par différentes colorations électives. Etude dans laquelle la notion d'anomalie de répartition l'emporte sur celle d'anomalie élémentaire, et qui suppose :

- 1° une description analytique des images observées ;
- 2° un regroupement synthétique, véritable bilan tératologique.

La structure élémentaire schématique d'un kyste dermoïde est, rappelons-le, la suivante :

- a) une capsule fibreuse, plus ou moins individualisée au sein des adhérences ou du conjonctif des organes voisins, et parfois calcifiée ;
- b) une zone moyenne, conjonctive, assimilable suivant les cas à l'hypoderme ou au chorion sous-muqueux, et qui présente fréquemment une réaction macrophagique « à corps étranger », avec cellules géantes, lipophages, et éléments inflammatoires, banaux disséminés ;
- c) un revêtement kystique interne, épithélial, dermoïde ou muqueux ;
- d) la substance intra-kystique, véritable « contenu » sébacé, mucoïde, etc...

Il est cependant fréquent d'observer sur les coupes une disposition plus complexe, ou même rigoureusement inverse : la section intéresse, suivant les cas, plusieurs kystes superposés, des végétations ou des invaginations intra-cavitaires importantes.



Fig. 8. — Structure dermoïde (obs. II).
Noter l'hyperplasie sébacée et sudoripare (Gr. = 44/1).

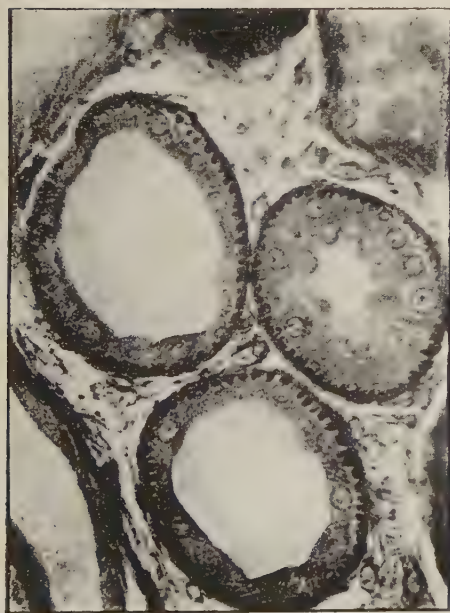


Fig. 9. — Glandes sudoripares (obs. II).

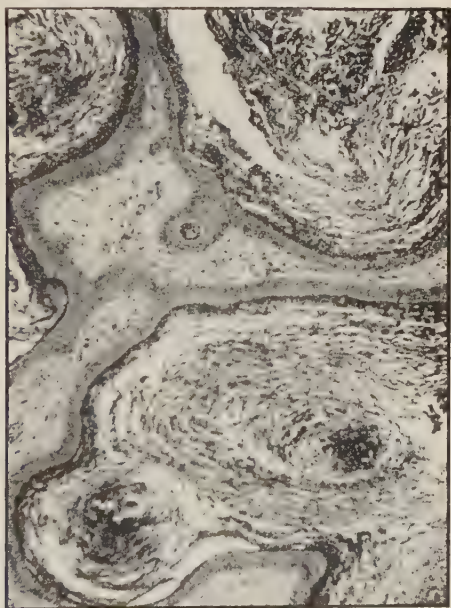


Fig. 10. — Structure dermoïde (obs. III).
Noter l'hyperkératose considérable
(Gr. = 85/1).

On a toutefois décrit des tératomes inclus en noyaux de pêche dans les tissus voisins, à revêtement cutané externe (LAFFITE), évoquant une ébauche d'embryon.

DESCRIPTION ANALYTIQUE

Nous grouperons les divers éléments suivant leur origine embryologique, en dérivés de l'ectoderme, de l'endoderme, du mésoderme.

I. — DÉRIVÉS DE L'ECTODERME

Peau et annexes. — C'est évidemment l'élément le plus caractéristique des kystes dermoïdes, sinon le plus fréquent.

La présence d'épithélium malpighien est notée 164 fois sur 138 par KERR et WARFIELD, 6 fois dans les 16 cas personnels de HARRINGTON et 8 fois (dont six avec kératinisation) sur les 8 observations histologiques nouvelles que nous rapportons.

HEDBLOM fait même de la présence d'éléments cutanés le seul critère absolu des kystes dermoïdes et des tératomes, conception trop rigoureuse si l'on admet la définition de principe que nous avons posée et qui correspond à l'opinion générale.

EWING attribue cette fréquence à l'importance proportionnelle de l'ectoderme chez l'embryon. Nous y ajouterons la plus grande résistance du revêtement cutané aux conditions anormales de la vie intratumorale, comparée à la fragilité relative des autres tissus.

a) *L'épiderme*, kératinisé ou non, présente les couches habituelles (fig. 8, pl. IV). Le corps muqueux de Malpighi possède son assise basale, sa couche polyédrique et sa couche granuleuse. Notons l'allure souvent non polyédrique des contours cellulaires, et l'importance du rapport nucléo-plasmatique (voir obs. II, IV), caractère embryonnaire qui est d'ailleurs loin d'être constant ; il en est de même de l'absence fréquente de tonofibrilles, d'épines inter-cellulaires (obs. II) et de l'effacement des crêtes épidermiques.

— La couche cornée, lorsqu'elle existe (cas habituel), comprend le stratum lucidum (qui peut manquer : obs. I), le stra-

tum corneum et le stratum disjonctum ; notons suivant les cas la minceur anormale de la zone kératinisée (obs. II) ou au contraire l'hyperkératose considérable, avec énorme disproportion entre la couche cornée et le corps muqueux (obs. I, III et VII). La coexistence de la couche granuleuse est inconstante.

L'épithélium non kératinisé rappelle souvent le revêtement des cavités naturelles ; notre observation I en fournit un curieux exemple (fig. 25, pl. IX).

L'élément malpighien est souvent beaucoup moins différencié ; on ne distingue alors qu'une couche basale surmontée d'une épaisseur variable de cellules grossièrement polygonales, sans qu'on puisse parler de stratification véritable (obs. II, III). Il s'agit parfois même d'un épithélium uniforme et indifférencié disposé en boyaux (obs. IV, V) (fig. 59 et 60, pl. XIX).

b) *Le derme et l'hypoderme* bien que dérivés du mésoderme, trouvent ici leur place naturelle : les papilles dermiques sont souvent effacées (derme planiforme, fig. 8, pl. IV), caractère embryonnaire (obs. II, III, VI) ou rudimentaire ; le conjonctif est richement vascularisé ; on y rencontre des troncs nerveux peu nombreux (sauf dans l'obs. VII), quelques fibres musculaires lisses au voisinage des poils ; le collagène, bien développé se condense parfois en lamelles épaisses (LEURET) ; il se densifie à la périphérie vers la capsule, ou va se confondre insensiblement avec le chorion sous-muqueux d'un kyste voisin ; dans d'autres cas, il est le siège de phénomènes congestifs et œdémateux (CISNEROS, et nos obs. IV, VI).

Le derme est le plus souvent parsemé d'éléments lymphoïdes et de cellules inflammatoires diffuses ou groupées en amas nodulaires.

L'hypoderme, d'épaisseur variable, particulièrement riche en tissu adipeux (4 fois sur 16, HARRINGTON). On peut y observer des réactions lipophagiques à corps étrangers (obs. II et VI).

c) *Glandes sébacées* : très fréquentes, elles présentent, comme normalement, une assise génératrice basilaire, des cellules sécrétrices volumineuses bourrées de lipoides, et des canaux excréteurs ; on en retrouve tous les stades évolutifs.

Par contre, leur abondance et leur volume prennent souvent des proportions extraordinaires (fig. 8, pl. IV et fig. 11, pl. V) ; groupées en véritables adénomes sébacés, avec énorme hyper-



Fig. 11. — Glande sébacée hyperplasique (obs. III).

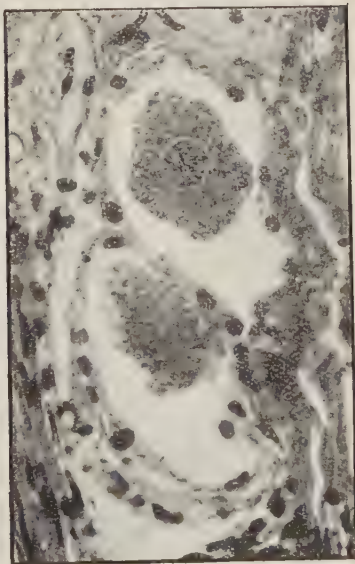
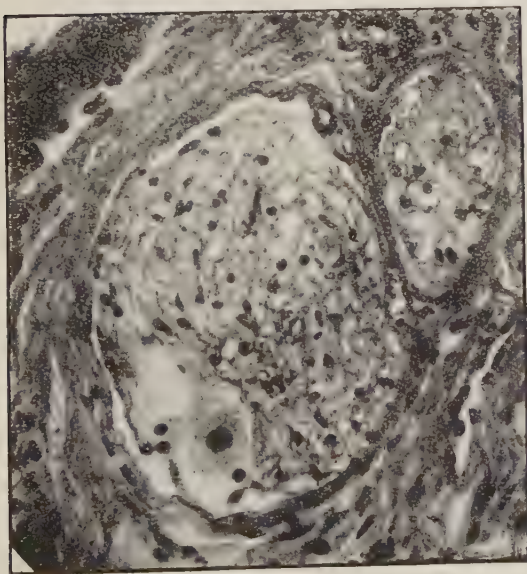


Fig. 12. — Ganglions nerveux du type spinal (obs. VII).
Vue d'ensemble et détail (Gr. = 480/1)

plasie cellulaire et tissulaire (obs. II, III, IV), elles peuvent répondre à un follicule pileux ou bien s'ouvrir directement à la peau ; elles s'étagent souvent très loin en profondeur, au point de constituer des amas apparemment ectopiques et isolés.

d) *Glandes sudoripares* : LANNELONGUE notait déjà leur moindre fréquence et leur moindre abondance par rapport aux éléments sébacés, et en faisait, d'après GIRODE, un caractère embryonnaire.

Cette pauvreté relative en formations sudoripares nous paraît habituelle (obs. III, IV et VII), sous réserve cependant de quelques groupements volumineux, presque adénomateux, souvent profondément situés. Par ailleurs, la morphologie paraît normale, soit du type adulte avec glomérule sécréteur entouré de cellules myo-épithéliales et canaux excréteurs à deux assises de cellules prismatiques, soit du type embryonnaire sous forme de masses épithéliales compactes avec canaux étroits.

Elles sont parfois groupées en amas noyés dans un tissu cellulo-adipeux abondant, rappelant la glande mammaire. Dans notre observation II, elles réalisent un aspect de glandes apocrines (fig. 9, pl. IV). Dans notre observation V, l'image était celle d'une idrosadénite avec épithélioma sudoripare (fig. 62, pl. XIX).

e) *Phanères* : la présence de formations pileuses est, nous l'avons vu, très fréquente (60 % des cas) (1). Les *follicules pileux* sont normaux, avec moelle, écorce, gaines épithéliales. Les *poils* eux-mêmes sont variables dans leur répartition, leur taille et leur teinte. HARRINGTON signale la présence de muscles arrecteurs ; on en retrouve l'équivalent dans notre cas II. Nous avons noté par ailleurs que l'élément sébacé satellite manque fréquemment. On ne rencontre jamais de formations cornées ressemblant à des ongles. Ceux-ci ne se verraient que dans les tératomes avec ébauches de membres ; or il n'en a jamais été trouvé dans la cavité thoracique.

Les *dents* (2) sont, avec les poils, un des éléments dont la présence imprévue a le plus frappé les observateurs anciens.

(1) 84 fois sur 138 (KERR et WARFIELD), et 47 fois sur 82 observations postérieures à 1929 (statistique personnelle).

(2) 6 % des cas, dans la statistique de KERR et WARFIELD ; 13 % dans la nôtre (11 fois sur 82 observations postérieures à 1929).

Elles sont à vrai dire plus ou moins rudimentaires, et très souvent de type primitif, réduites à de simples kystes dentifères. On y reconnaît cependant l'émail, les cellules à dentine et la pulpe (SCHMIEDEN). Dans notre observation IV, les formations dentaires se résument en de simples *ébauches adamantines* (fig. 30 et 31, pl. XI). Dans notre observation VII, les dents avaient une structure histologique complète et normale.

Tissu nerveux. — Beaucoup moins fréquent que les dérivés ectodermiques précédents, il s'adapte mal, du fait de sa fragilité, aux conditions précaires de la vie intra-tumorale. Certains auteurs ont attribué sa rareté à l'origine antérieure des tératomes, alors que le système nerveux naît essentiellement du tube neural postérieur.

HARRINGTON ne signale le tissu nerveux que 3 fois sur 16. Nous ne l'avons nous-même trouvé que dans 2 de nos 8 observations. Il paraît plus abondant dans les tératomes cervicaux (FÈVRE et PAVIE, LECÈNE et MOUCHET, TAVARÈS et AZEVEDO, PRITCHARD).

a) Le *système nerveux périphérique* est représenté par des faisceaux tronculaires avec ou sans myéline et à gaine interfasciculaire épaisse (obs. II), par des ganglions nerveux (EKEHORN, DANGSCHAT, HEDBLUM, et notre obs. VII, fig. 12, pl. V), par des masses gliales (WHEATEY, POYNTON, notre obs. II) souvent très abondantes (fig. 13 et 14, pl. VI).

b) Le *système nerveux central*, beaucoup plus rare, a été signalé sous forme de « tissu cérébral » (SMITH et STONE, DORAN et LESTER) ainsi que dans certains tératomes très complexes qualifiés d'embryomes complets, comme ceux de DANGSCHAT et de MASSON. Nulle mention, toutefois, d'éléments cérébelleux. PHEMISTER a noté une image rappelant les *plexus choroïdes*.

c) LAFFITE, dans l'embryome si curieux dont il rapporte l'observation, signale la présence de *ganglions sympathiques* et même d'une *ébauche surrénalienne* avec amas de cellules spumeuse, corticale et médullaire. Sur une des coupes de notre cas II, on observe dans l'hypoderme une image rappelant celle d'un ganglion sympathique (fig. 15 et 16, pl. VI).

d) Les corpuscules sensoriels de Meissner et de Pacini sont exceptionnels pour LANNELONGUE ; nous les avons personnelle-

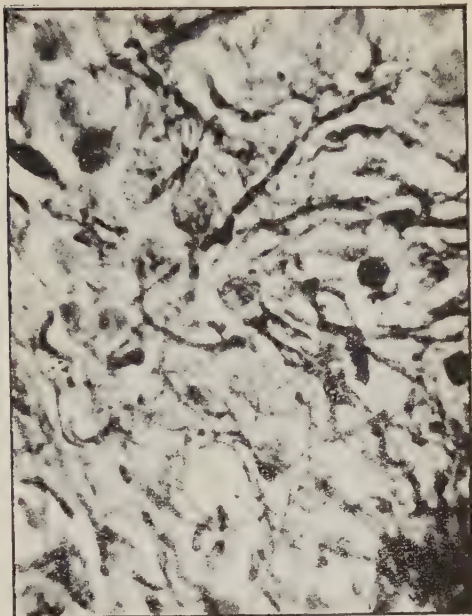
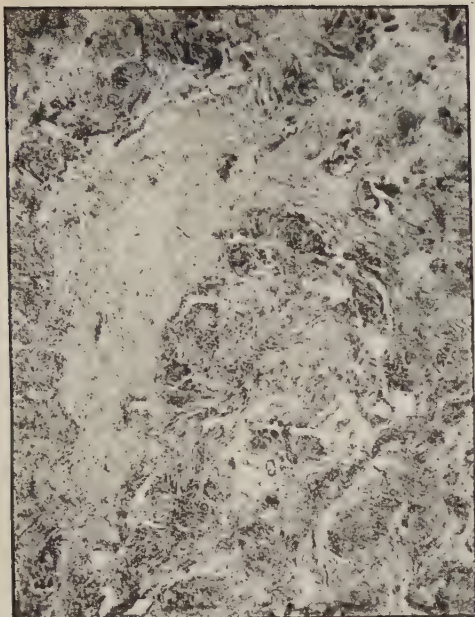


Fig. 13 et 14. — Névroglie (obs. II).
Vue d'ensemble (Gr. = 85/1) et détail (Gr. = 800/1).

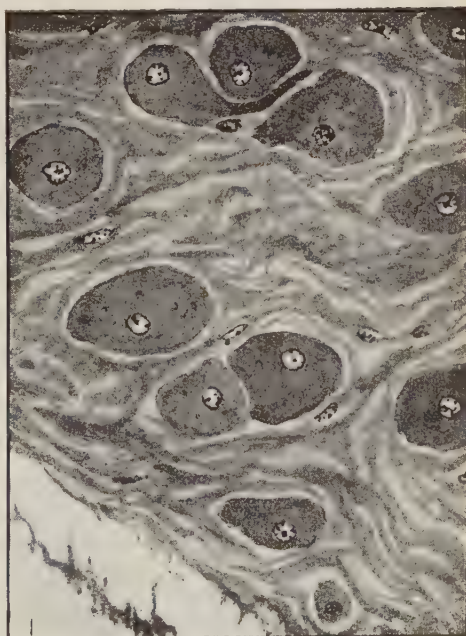
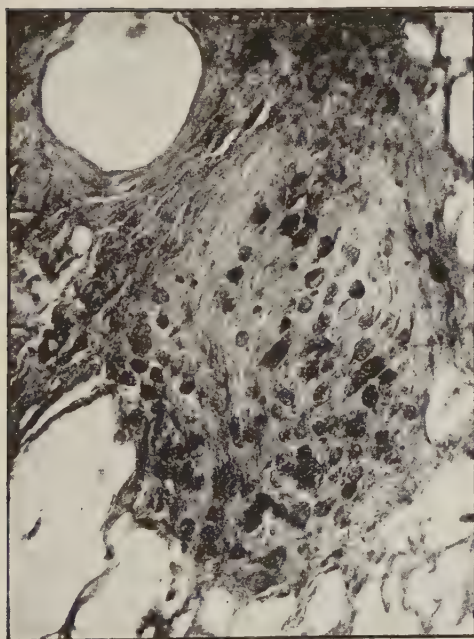


Fig. 15 et 16. — Ganglion sympathique (obs. II).
Vue d'ensemble (Gr. = 85/1) et détail des cellules ganglionnaires (Gr. = 250/1).

ment recherchés avec soin, mais en vain, sur les coupes dont nous disposions.

Il a été fait deux fois mention de *tissu rétinien* ; DORAN a rencontré une choroïde caractéristique avec couche pigmentaire, couche endothéliale et fentes choroïdiennes ; SMITH et STONE signalent un épithélium du type rétinien, avec substance translucide « rappelant l'humeur vitrée ».

Rappelons enfin que de nombreux auteurs ont signalé la présence de *tissu thymique* (dont l'origine serait mixte, ecto- et endodermique; voir chap. IV). Quant à la *thyroïde*, elle a fait l'objet de plusieurs mentions (CEELEN, LAFFITE); CROSBY publie de fort belles microphotographies d'éléments thyroïdiens et thymiques indiscutables, associés, mais localisés aux couches externes de la paroi tumorale.

Fréquence relative des différents éléments histologiques.

	Kerr et Warfield	Harrington	Observations nouvelles rapportées à la fin de cet ouvrage
Nombre de cas étudiés.....	138 (revue générale)	16 (cas personnels)	8 (+1)
Epithélium malpighien.....	64	6	8 (+1)
— — — kératinisé....	—	—	6
— — — non kératinisé	—	—	4
Glandes sébacées.....	27	11	5
Glandes sudoripares.....	21	9	5
Poils.....	84	7	3 (+1)
Dents et ébauches dentaires....	8	3	3 (+1)
Tissu cartilagineux.....	17	8	3
Tissu osseux.....	15	6	3
Moelle osseuse.....	—	—	2
Tissu conjonctif.....	—	9	8
Tissu nerveux.....	—	3	2
Epithélium cylindrique cilié....	14	4	4
Epithélium cubique.....	—	4	3
Epithéliums mixtes ou complexes.....	—	—	3
Epithélium intestinal.....	4	—	2
Glandes séreuses ou mixtes....	—	2	4
Pancréas.....	9	1	1
Muscle lisse.....	18	5	6
Muscle strié.....	8	—	2
Réactions lipophagiques à corps étrangers.....	—	—	2

II. — DÉRIVÉS DE L'ENDODERME

Ce sont la plupart des formations glandulaires et des épithéliums, mis à part le revêtement malpighien déjà vu.

Epithéliums de revêtement. — Le tissu épithélial est un élément essentiel des tumeurs que nous étudions, puisqu'il tapisse la surface interne des kystes.

On en rencontre toutes les variétés connues, auxquelles viennent s'ajouter un grand nombre des formes intermédiaires ou de transition difficilement classables.

Nous nous bornerons à l'étude de leurs formes les mieux caractérisées.

a) *Epithéliums à cils vibratiles.* Parmi les épithéliums endodermiques, ceux que l'on rencontre le plus souvent sont du type cilié, prismatique, cylindrique, cubique, ou même plat.

Les cellules ont l'aspect habituel (fig. 18, pl. VII), avec leur bordure de cils protoplasmiques et leur ligne sombre de corpuscules basaux. La bordure ciliée est rarement ininterrompue et uniforme; la présence intercalaire de cellules à mucus (caliciformes) est de règle.

Parfois les cellules ciliées, très peu nombreuses, ne figurent qu'en petits groupes épars ou même isolément, au sein d'un revêtement plus complexe (obs. II).

L'épithélium ne mérite vraiment le nom de « respiratoire » que lorsque la distribution tissulaire sous-jacente réalise une structure organoïde rappelant celle du tractus aérien; c'est, au maximum, le cas des « kystes bronchogéniques » vrais (fig. 17, pl. VII).

SANTY et BÉRARD signalent la possibilité de métaplasies cornées parakératosiques qui compliquent encore le diagnostic histologique.

Parmi les épithéliums non ciliés :

b) *l'épithélium cylindrique simple* est le plus répandu (4 fois sur 16, dans la statistique personnelle de HARRINGTON);

c) *l'épithélium absorbant à plateau strié*, tel qu'on le rencontre au long du tractus intestinal est plus rare (obs. III);

d) *l'épithélium de protection purement muqueux* (type gas-



Fig. 17. — Structure respiratoire
(obs. III).
(Gr. = 36/1)

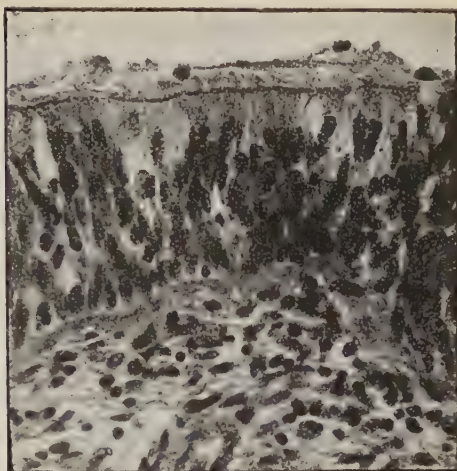


Fig. 18. — Épithélium respiratoire
à cellules cylindriques ciliées (obs. III).
Détail (Gr. = 400/1).

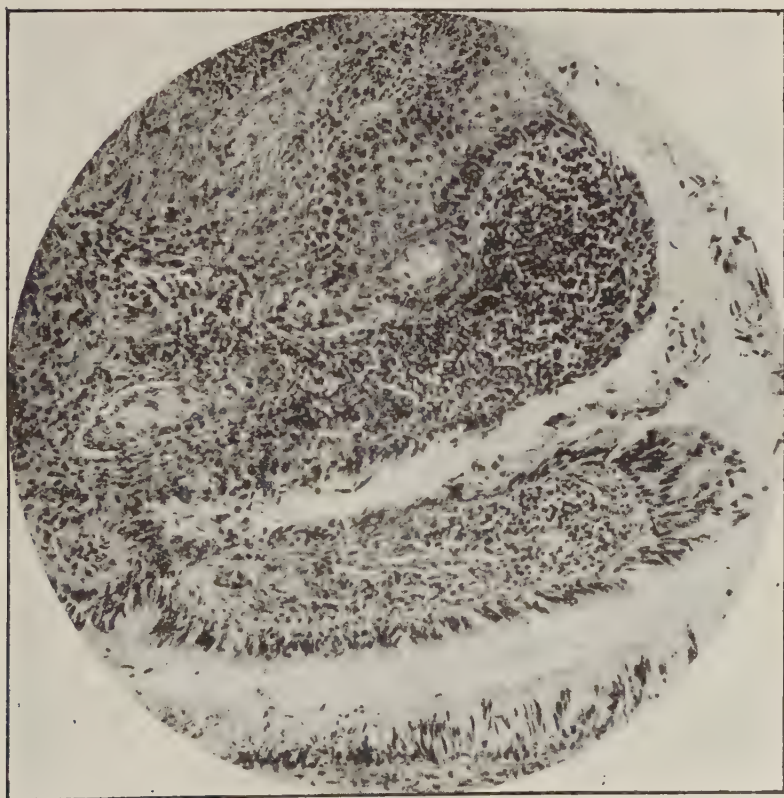


Fig. 19. — Zone de passage entre l'épithélium malpighien
et l'épithélium respiratoire (obs. III).
Noter la présence d'un nodule lymphoïde (Gr. = 85/1).

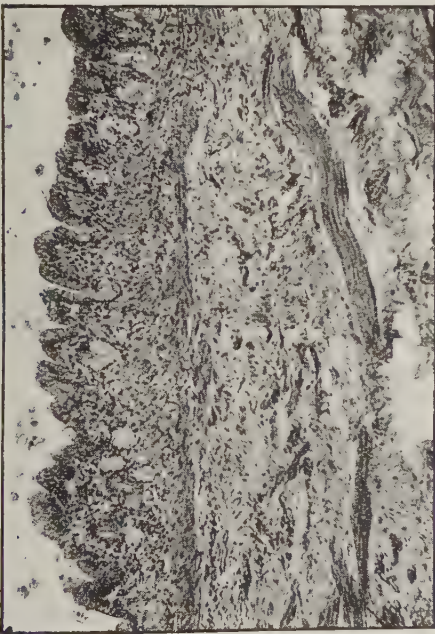


Fig. 20. — Structure intestinale (obs. III).
Intestin grêle, Vue d'ensemble (Gr. = 85,1).

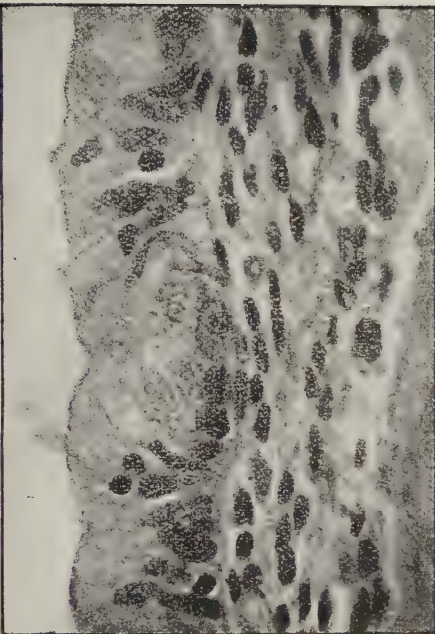


Fig. 21. — Epithélium intestinal (obs. III)
Détail : cellules muqueuses calciformes et cellules à grains
(Gr. = 800/1)



Fig. 22. — Structure intestinale (obs. III).



Fig. 23. — Epithélium intestinal (obs. I).

trique) est moins fréquent encore (4 fois sur 38, HEDBLOM) (obs. V);

e) Les autres revêtements sont exceptionnels. Rappelons ici l'existence de *revêtements complexes* faits d'éléments divers irrégulièrement répartis entre eux, et dont nos observations I et III fournissent des exemples, ainsi que de *zones épithéliales de transition* à la surface d'une même cavité kystique : il s'agit suivant les cas, soit de métaplasies locales, soit de formes de passage, où tous les aspects peuvent s'observer (fig. 19, pl. VII) ;

Il n'a été fait à notre connaissance qu'une seule fois mention de tissu rénal, sans autre précision d'ailleurs.

Formations glandulaires. — Nous ne reviendrons pas sur les glandes annexes de la peau, précédemment étudiées :

a) *Glandes muqueuses* (fig. 65, pl. XX) : HARRINGTON leur attribue une fréquence de 6/16 ; cette proportion nous paraît forte, comme nous paraît, par contre, trop faible, la proportion de 6/138 donnée par KERR et WARFIELD pour l'ensemble des épithéliums glandulaires. Elles sont de règle dans les kystes à structure respiratoire.

b) *Glandes séreuses* : groupées en amas acineux rappelant les formations salivaires, elles se retrouvent 2 fois sur 16, chez HARRINGTON. LAFFITE, WILCOX, WHEATEY, etc... les mentionnent également.

Le tissu *pancréatique*, fréquemment signalé (9 fois sur 38 par HEDBLOM), relève du même groupe, du moins par sa portion exocrine. Dans notre observation I, nous mentionnons des éléments séreux sous-muqueux dont la nature est difficile à préciser ; dans notre observation III, la présence de tissu pancréatique complet paraît certaine (fig. 24, pl. IX).

c) *Les glandes mixtes isolées* ne sont guère signalées ; par contre, le tissu glandulaire est souvent du type *indifférencié* ou embryonnaire. SIEBER parle d'amas glandulaires albumino-séreux.

d) *Glandes tubuleuses digestives* : les glandes gastriques, fundiques ou pyloriques (WILCOX), muqueuses, sont rares. Par contre, les glandes de Brünner et de Lieberkühn (avec cellules de Paneth) se retrouvent souvent : 7 fois sur 38, pour HEDBLOM, 1 fois sur 8, dans nos observations, alors que la proportion de

4 sur 138, donnée par KERR et WARFIELD ne correspond évidemment pas à la réalité (1).

e) Le tissu glandulaire *hépatique* a été signalé 2 fois sur 138 (KERR et WARFIELD) ; il est en réalité exceptionnel, et si WILCOX le mentionne dans son cas, c'est avec des réserves ; SCHMIEDEN est plus formel et a observé une disposition lobulaire caractéristique.

f) *Les glandes à sécrétion interne* sont représentées par les tissus d'allure thyroïdienne ou surrénalienne déjà mentionnés, et par des images histologiques rappelant de près les îlots de Langerhans. Ceux-ci peuvent s'associer à du tissu glandulaire indifférencié (LAFFITE), ou bien à des acini séreux, réalisant alors un pancréas complet à la fois exo- et endocrine, du moins histologiquement (CROSBY, et notre obs. III).

g) Le tissu pulmonaire a été mentionné une fois par HARRINGTON ; appartenait-il vraiment à la tumeur ou provenait-il de l'organe voisin ? SMITH et STONE parlent d'un épithélium d'allure alvéolaire (?).

III. — DÉRIVÉS DU MÉSODERME.

Tissu conjonctif. — Constant, en plus ou moins grande abondance suivant les cas, dense et fibrillaire, riche en collagène, ou bien lâche, il présente généralement les caractères du tissu de soutien adulte.

Parfois, au contraire, il est moins compact, riche en fibres élastiques (obs. II) ; ailleurs encore, il apparaît très compact, scléreux, avec fibroblastes de volume anormal (obs. IV), ou partiellement calcifié, parsemé parfois de calcosphérites (obs. V). Il peut même être condensé et orienté, prenant un aspect tendineux.

Rappelons l'importance du tissu cellulo-adipeux, particulièrement dans la région du kyste correspondant à l'hypoderme.

Il contient fréquemment des éléments inflammatoires mono- ou polynucléés épars et isolés, ou groupés en amas irréguliers.

(1) Rappelons que la statistique de KERR et WARFIELD porte sur un grand nombre d'observations, mais dont, contrairement à celle de HEDBLUM, l'étude histologique n'est guère détaillée.

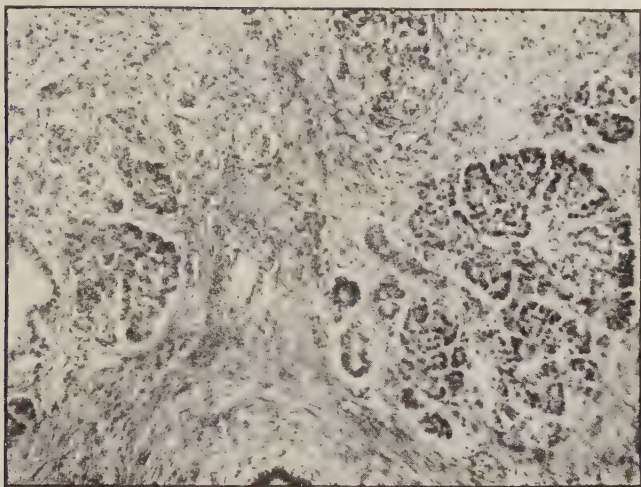


Fig. 24. — Structure pancréatique (obs. III).
(Gr. = 100/1).

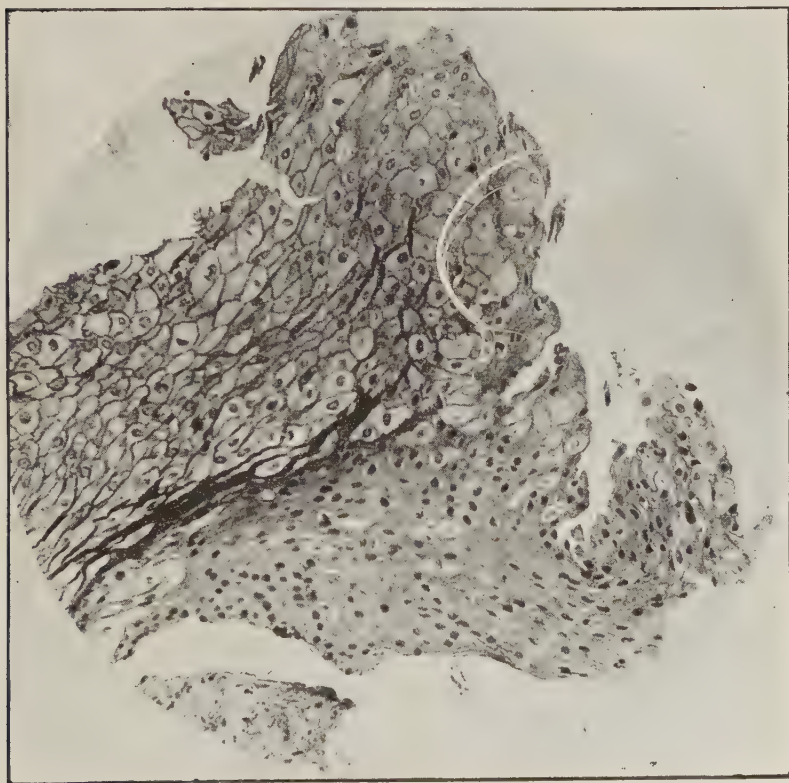


Fig. 25. — Région ano-vaginale (obs. I).
Noter la disposition épithéliale sur deux versants (Gr. = 390/1).

La réaction macrophagique dite « à corps étrangers » se traduit souvent par la disposition cellulaire classique et la présence d'éléments géants, lipophages (obs. II), cellules de Touton, cellules xanthomateuses (obs. IV), etc... L'aspect du tissu périkytique peut même être celui d'un cholestéatome typique (obs. VI). Dans certains cas, la bordure histiocytaire prend un aspect pseudo-épithélial qui peut en imposer à tort pour un élément kystique aberrant.

Tissu cartilagineux. — Très fréquent, puisqu'il se rencontre dans la moitié des cas, tant dans la statistique de HARRINGTON que dans la nôtre, il appartient pratiquement toujours à la variété hyaline, avec des cellules ovoïdes encapsulées au sein d'une substance homogène (1).

Le cartilage peut apparaître partiellement calcifié, ou en voie de transformation osseuse : celle-ci se fait surtout passivement, à la périphérie, sans réaction propre du cartilage (obs. II).

Il apparaît sous forme de plaquettes ou de nodules disséminés au sein du conjonctif.

L'aspect est parfois celui d'une substance ostéoïde mal caractérisée (obs. VII).

Tissu osseux. — Moins répandu que le précédent (2), il est beaucoup plus fréquent sur les coupes microscopiques qu'au simple examen macroscopique. Il est en général distribué sans ordre dans le conjonctif, prenant l'aspect de noyaux nets (obs. V) (fig. 26 et 27, pl. X), de bandes, de traînées à limites diffuses (fig. 7, pl. III) se perdant insensiblement dans les tissus voisins, ou bien de lamelles disposées autour d'un espace médullaire (obs. II).

Il s'agit d'os adulte, compact, de texture normale sans ostéoblastes (EKEHORN), avec périoste et ostéoblastes (SMITH et STONE, DANGSCHAT), en activité normale (LANZA), ou sans remaniement (obs. II), le plus souvent dépourvu de moelle (obs. V).

Moelle osseuse. — Rare, elle n'a fait l'objet que de brèves mentions non détaillées (DANGSCHAT, SCHMIEDEN) ; NANDROT

(1) Dans l'observation de SIEBER, il s'agissait de cartilage hyalin à cellules « fusiformes » (?)

(2) 11 % des cas dans la statistique de KERR et WARFIELD, 19 fois sur 82, soit 23 % des cas, dans notre relevé d'observations postérieures à 1929

signale la présence de mégacaryocytes, et WHEATLEY, LANZA, celle de cellules rouges et blanches à maturité. Nous avons pu en faire l'étude dans deux de nos cas : dans l'observation II, il s'agissait d'une moelle abondante, de caractères adultes, sensiblement normale dans sa constitution, et en activité fonctionnelle (fig. 28, pl. X) ; dans l'observation VII, la moelle était normale, apparemment pauvre en cellules granuleuses.

Tissu musculaire. — a) *Le muscle lisse* est un des éléments habituels des dysembryomes complexes ; il figure sous forme de fibres isolées ou de faisceaux individualisés dans 1/3 des observations de HARRINGTON et dans 6/7 des nôtres ; dans les régions à structure organoïde, il est souvent réparti en bandes longitudinales et circulaires.

Dans notre observation VI, les fibres musculaires lisses sont véritablement géantes (fig. 29, pl. XI).

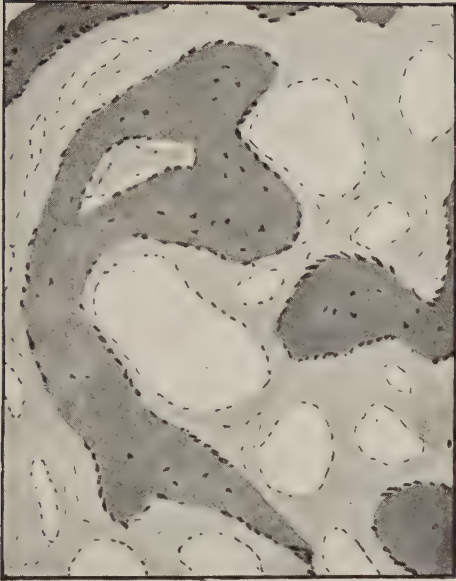
b) *Le muscle strié*, par contre, considéré par LANNELONGUE comme exceptionnel, n'est guère fréquent (VIRCHOW, DANGSCHAT, SMITH et STONE) ; nous ne l'avons nous-même rencontré que dans deux de nos préparations (obs. II et VII) sous un aspect d'ailleurs parfaitement normal, avec myofibrilles et stries transversales particulièrement nettes, mais en faible abondance.

Une de nos coupes montrait en un point un *tissu musculaire à grosses fibres anastomosées, sans striations visibles*, donc très particulier ; il semble qu'il s'agisse de fibres lisses anastomotiques, d'aspect dégénératif, sans toutefois qu'il nous soit possible de l'affirmer. L'existence de *muscle cardiaque* a été exceptionnellement signalée.

Les vaisseaux sont peu abondants, et répartis dans le conjonctif en un réseau capillaire parfois légèrement congestif. On ne trouve pas de formations angiomeuses.

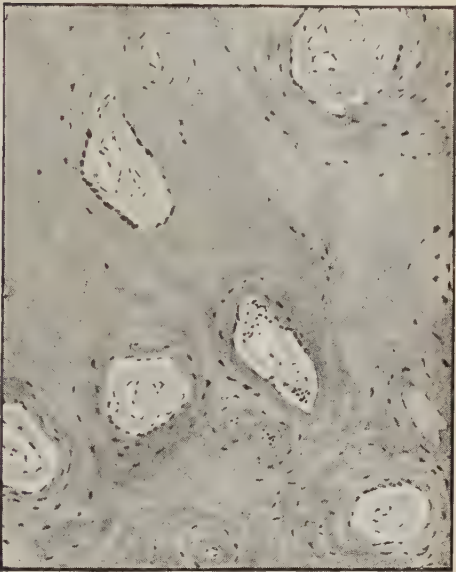
Le tissu lymphoïde apparaît, dans les formations organoïdes, en amas, nodules, follicules ou bandes ; nous avons pu observer un groupement dense rappelant les plaques de Peyer (obs. III).

Rappelons la fréquence des éléments inflammatoires surajoutés, épars dans le conjonctif ; rappelons également qu'il a souvent été fait mention de *tissu thymique* incomplet, ou complet avec thymocytes et corpuscules de Hassal. Enfin, on a



$G = \frac{120}{1}$ C. COURY

Fig. 26. — Os spongieux (obs. V).
Sclérose des espaces médullaires (Gr. = 120/1).



$G = \frac{75}{1}$ C. COURY

Fig. 27. — Os compact (obs. V).
Quelques systèmes haversiens (Gr. = 75/1)

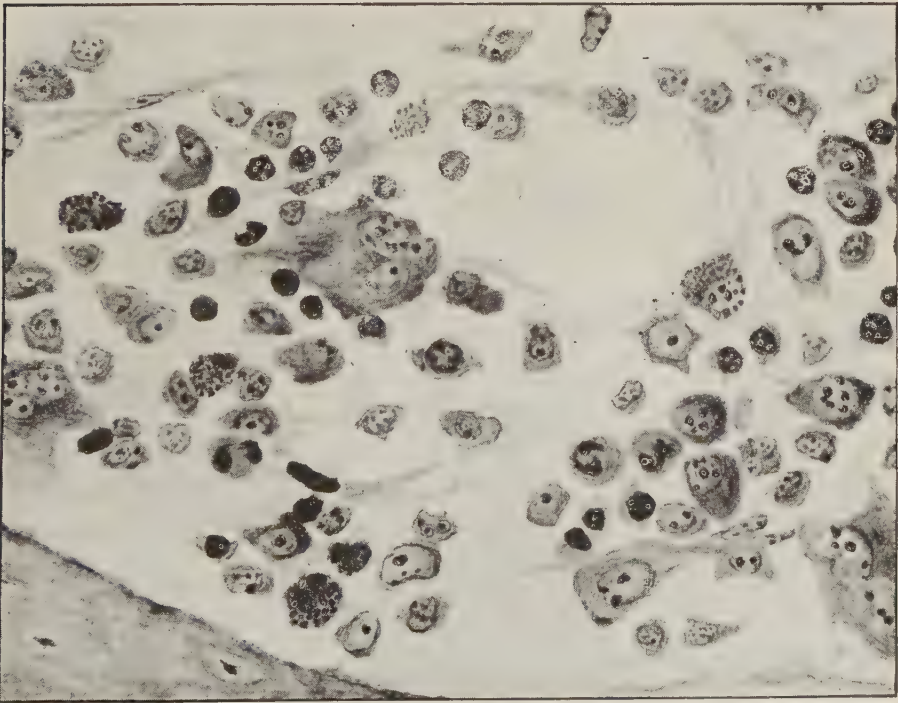


Fig. 28. — Moelle osseuse (obs. II).

signalé — une fois seulement — une image histologique d'*allure splénique* (POHL).

L'endothélium mésenchymateux (type péritonéal) fait défaut, même comme revêtement externe des formations organoïdes digestives (sauf dans les cas de MIXTER et CLIFFORD et de SCHMIEDEN).

Tissus reproducteurs. — Leur caractère exceptionnel est à souligner.

GORDON a pu mentionner un tissu d'*allure ovarienne*, sans qu'il y ait aucune certitude quant à sa nature ; le fait d'ailleurs demeure isolé.

DORAN parle de *villosités choriales* (1) ; on a également mentionné une fois la présence d'un élément *utérin*(?). *Il n'a jamais été trouvé de tissu testiculaire.*

*
* *

REGROUPEMENT SYNTHÉTIQUE

Cette longue énumération nous impose maintenant d'en regrouper les éléments épars et d'édifier ainsi le tableau histologique d'ensemble — si complexe d'ailleurs — des dysembryomes thoraciques.

Les différents groupements tissulaires se définissent par comparaison avec ceux de l'organisme adulte. Ici se pose le problème des « structures organoïdes ». S'il en est d'indiscutables, on a trop souvent, par contre, parlé d'ébauches d'organes devant des fragments tissulaires caractéristiques, mais épars, isolés et dépourvus de leurs satellites habituels.

La notion tératologique d'« ébauches d'organes » doit répondre au critère suivant : présence microscopique de tous les constituants de l'organe envisagé, et ceci dans leur topographie réciproque habituelle, sous réserve d'anomalies de détail.

L'aspect macroscopique est loin de suffire à lui seul et risque de conduire, par comparaisons purement morphologiques ins-

(1) Il est bien entendu que nous n'abordons pas ici la question des « chorio-épithéliomes » thoraciques : elle sera étudiée au chapitre X.

pirées de la vieille notion du « *foetus in foetu* », à des interprétations erronées, voire fantaisistes.

La structure organoïde la plus fréquente, la moins discutable, est évidemment la *structure « dermoïde »*, celle qui a valu leur nom aux tumeurs correspondantes (fig. 8, pl. IV).

Nous n'y reviendrons pas, si ce n'est pour signaler la fréquence des anomalies qu'elle présente. Toutes les combinaisons se voient : revêtement d'allure cutanée, mais dépourvu de glandes annexes, ou avec présence dissociée d'éléments sébacés ou d'éléments sudoripares ; revêtement analogue, kératinisé, sans phanères, ou avec poils, mais sans glandes sébacées ni sudoripares, etc... Les observations que nous apportons fournissent quelques exemples de ces atypies de détail.

La *structure respiratoire* est également fréquente, mais beaucoup moins qu'on ne l'a prétendu. Elle suppose en effet des critères sévères : présence d'épithélium paucitrafié cilié avec cellules muqueuses et glandes en profondeur, d'un chorion sous-jacent avec éléments lymphoïdes et musculaires lisses, d'une armature cartilagineuse surtout, discontinue, mais indispensable pour affirmer la structure *trachéo-bronchique* (1) (fig. 17, pl. VII).

Pour parler de tissu broncho-pulmonaire, il faudrait l'association de bronchioles à épithélium cubique aplati et d'alvéoles caractéristiques : cette éventualité est d'ailleurs hypothétique.

La *structure digestive* n'est pas rare, mais suppose la présence sous le revêtement muqueux (2) d'un chorion avec formations lymphoïdes, musculaire muqueuse, glandes, et deux couches musculaires concentriques, l'une circulaire interne, l'autre longitudinale externe. Notre observation III, en fournit un exemple (fig. 20 et 21, pl. VIII) et présente en outre des variations régionales et des atypies anarchiques curieuses ; l'observation I est de même ordre (fig. 22 et 23, pl. VIII). Von TORÖK, PAYR, signalent même l'existence de plusieurs anses grêles visibles macroscopiquement.

(1) Nos observations III et VII fournissent des images histologiques rappelant le tractus respiratoire, mais où l'absence de systématisation ne permet toutefois pas de conclure formellement à une ébauche trachéo-bronchique.

(2) Villositaire avec axe conjonctif, dans le cas habituel de l'ébauche intestinale : 7 fois sur 38 pour HEDBLÖM.

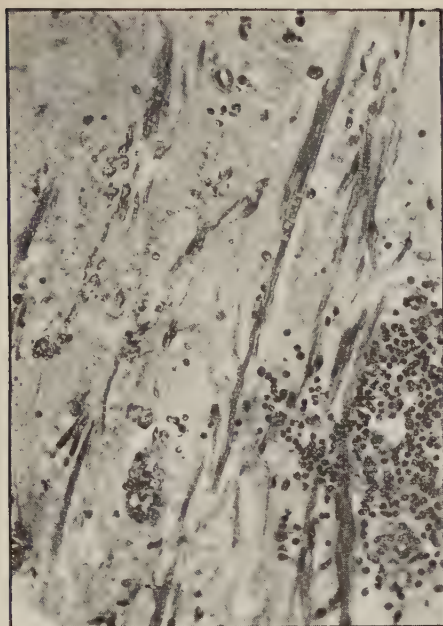


Fig. 29. — Fibres musculaires lisses
(obs. VI)
(Gr. = 180/1).

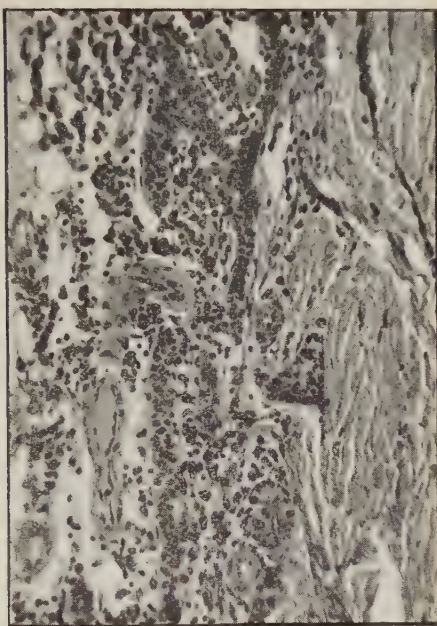


Fig. 30. — Ebauches adamantines
(obs. IV)
Vue d'ensemble (Gr. = 185/1).

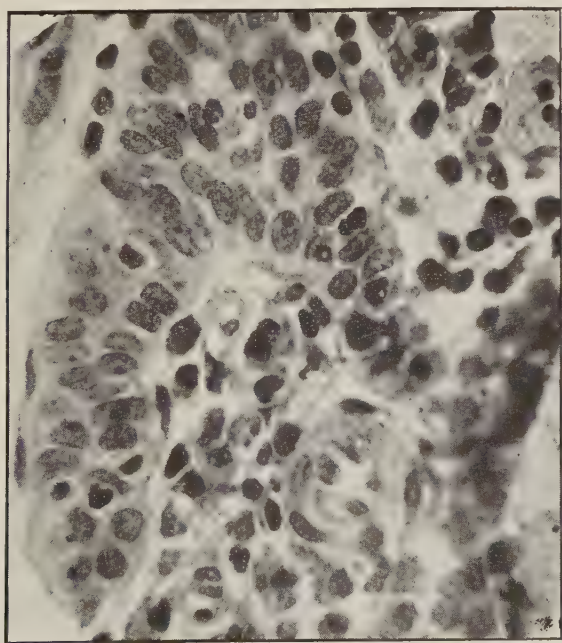


Fig. 31 — Ebauche adamantine (obs. IV).
Détail (Gr. = 800/1).

La *structure gastrique* est beaucoup plus rare, bien que WILCOX rapporte un cas de tissu pylorique, et que HEDBLOM relève 4 cas de tissu gastrique sur 38. MIXTER et CLIFFORD relatent pour leur part, deux très belles observations : dans l'une on retrouve une paroi gastrique complète et normale, dans l'autre, un fragment de tractus gastro-intestinal également complet, pourvu de sa séreuse ; les auteurs en font des « kystes gastrogéniques ».

Le *pancréas* (fig. 24, pl. IX) est fréquemment mentionné (1 cas sur 16, HARRINGTON — 9 fois sur 38, HEDBLOM — 1 fois sur 7, dans nos cas). MOIR, HABLÜTZEL ont même insisté sur son abondance. Mais les cas, comme celui de PHEMISTER, où manque l'élément langerhansien caractéristique nous paraissent discutables : il peut s'agir de simples éléments glandulaires acineux et séreux dont la nature pancréatique ne peut être affirmée avec certitude.

Les cas de LAFFITE et surtout de CROSBY (pancréas endo- et exocrine) sont par contre indiscutables.

Pour ce qui est des autres tissus, nous nous bornerons à rappeler que les masses osseuses ont souvent été interprétées sur leur aspect morphologique comme des ébauches maxillaires, sans qu'on ait à cet égard le moindre argument concluant.

Les dents, par contre, sont mieux identifiables (GORDON, EKHORN), bien que souvent rudimentaires. On a pu relater, très exceptionnellement d'ailleurs, la présence de tissus hépatique cardiaque, rénal, etc..., mais dépourvus de toute allure comme de toute valeur organique.

Il en est de même des masses nerveuses qualifiées de tissu cérébral, et des formations dites « vésicules oculaires rudimentaires » qui ont été une fois signalées suivant les cas, le tissu conjonctif réalise au sein de la tumeur un derme et un hypoderme, ou un chorion sous-muqueux. A la périphérie il contribue à former une pseudo-capsule en continuité avec les tissus voisins.

En s'élevant d'un échelon dans la différenciation organique, on en vient aux tumeurs très complexes dites « *parasites fœtaux* » ; NAEGELI, VON TORÖK, DANGSCHAT, DORAN et LESTER désignent ainsi des tératomes à éléments particulièrement différenciés et contenant, du moins à titre d'ébauches, des fragments de presque tous les organes (disons mieux : de tous les tissus) de l'individu adulte, y compris le système nerveux central.

LAFFITE décrit minutieusement un tératome intra-pulmonaire de 5 cm. de haut, dont le revêtement externe était cutané, enduit d'un enrobement sébacé analogue à celui d'un nouveau-né, dépourvu de tout pédicule, et contenant des fragments tissulaires multiples.

WILCOX et WOLLSTEIN décrivent, chez un garçon de 6 mois, un tératome tridermique lobulé, recouvert extérieurement de peau embryonnaire rosée avec lanugo et enduit sébacé, mais sans organes identifiables.

PRYM parle d'une tumeur qui répondrait à un « pôle céphalique fœtal » ; HARRINGTON d'un tératome résumant tous les éléments d'un pôle caudal.

Cependant, les embryologistes refusent pour la plupart le nom de « parasite fœtal » à toute masse organoïde de siège intra-cœlomique et dépourvue de structure métamérique. Or, jusqu'ici, il n'a jamais été signalé dans la cavité thoracique de tératome, si différencié soit-il, qui présentât cette division métamérique essentielle, fût-ce à l'état d'ébauche. En dépit de certains aspects décrits, il n'a jamais été noté non plus de segmentation vertébrale vraie. Ajoutons l'absence de toute distribution des ébauches organoïdes en systèmes ou en appareils, même rudimentaires, rappelons enfin qu'en dépit des apparences invoquées, aucun tératome thoracique n'a été trouvé revêtu d'une membrane ovulaire, fût-elle à l'état de vestiges.

Ainsi donc aucun des cas ci-dessus n'est concluant ; ils répondent uniquement à des tératomes tridermiques particulièrement différenciés. On peut même dire qu'un parasite fœtal vrai ne saurait exister dans la cavité thoracique qu'à titre absolument exceptionnel.

PHYSIOLOGIE

La distension souvent considérable des cavités kystiques par la substance sébacée ou mucoïde, jointe aux constatations histologiques (voir nos observations), permet de conclure à une *hyperactivité fonctionnelle de tous les éléments sécréteurs*, au sens le plus large du mot. Qu'elles soient muqueuses, sébacées ou sudoripares, les cellules sont toutes le siège d'un métabolisme intense, alors que l'aspect et le nombre des mitoses restent rigoureusement normaux.

Le processus paraît même se généraliser à l'épithélium malpighien dans sa kératinisation, aux follicules pileux qui donnent naissance à des chevelures touffues, aux éléments nerveux dont la richesse en fibres est souvent considérable, ainsi qu'aux cellules conjonctives noyées dans un collagène abondant.

Cette « hypersécrétion générale » semble se faire par à-coups et participer aux brusques poussées d'accroissement qui conditionnent en partie l'évolution clinique des tératomes. (voir chap. VII).

ANATOMIE COMPARÉE

L'étude comparée des dysembryomes thoraciques chez l'homme et chez les animaux n'apporte guère d'enseignements utiles.

Les dysembryomes complexes existent dans le règne animal où l'on retrouve, comme chez l'homme, tous les intermédiaires entre le kyste dermoïde et le tératome proprement dit.

En dehors des glandes génitales, leurs sièges habituels sont la région sacro-coccygienne et l'espace médiastinal. A cet égard, signalons entre autres les tératomes médiastinaux de la poule signalés par JOEST et ERNESTI, ceux de la cane (ALEZAI et COTTE; REINHARDT), ceux de l'oie (REINHARDT). Il existe chez les bovidés des tératomes de l'entrée de la poitrine et de la région du fanon.

On a décrit des tératomes intestinaux et péritonéaux. Il s'agit, comme chez l'homme, de kystes multiples à contenu visqueux ou graisseux, et constitués de tissus adultes bien différenciés, diversement mélangés. Il est curieux de noter que chez les oiseaux les phanères des kystes dermoïdes sont représentés par des touffes de plumes ou de duvet.

LESBRE distingue les kystes dermoïdes qui seraient dus à un enclavement cutané au niveau des sillons embryonnaires ou des fentes branchiales (1), et les kystes d'allure dermoïde, véritables monstres doubles, « parasites » au sens où l'entendait GEOFFROY SAINT-HILAIRE, mais demeurés rudimentaires. Ces derniers seraient inclus ou greffés dans la cavité pleuro-péritonéale

(1) 1^{re} et 2^e surtout, parfois 3^e et 4^e, avec kystes superficiels siégeant dans les muscles du cou et jusque sous l'épaule, mais guère plus bas (kystes dentifères mucoïdes ou pilosébacés).

avant la fermeture de la ligne médiane antérieure (1). Il propose enfin de réserver le nom de « tératomes » aux ectopies ou aux proliférations provenant de l'embryon lui-même, et non d'un frère jumeau. Les théories pathogéniques invoquées sont donc les mêmes que pour les dysembryomes humains (2).

Rappelons pour mémoire les multiples recherches de tératologie expérimentale effectuées sur les animaux (amphioxus, oursins, batraciens, gallinacés, cobaye).

CONCLUSIONS

CLASSIFICATION ANATOMIQUE

Peut-on établir une classification anatomique des dysembryomes thoraciques? Le problème est malaisé du fait de la diversité et de la complexité des éléments qui se groupent sans règle ou s'enchevêtrent sans ordre pour constituer la tumeur.

Il se complique encore de toutes les atypies cellulaires, tissulaires ou topographiques (3) que nous avons signalées et qui relèvent surtout :

— *du remaniement épithélial métaplasique* (CEELEN, SIEBER) dont l'importance apparaît considérable;

— *de l'anarchie de situation et de répartition* des divers tissus entre eux;

— *de la coexistence fréquente de zones embryonnaires et adultes*, juxtaposées ou intriquées (3 cas sur 16, chez HARRINGTON).

Nous proposons cependant de distinguer :

I. — Les **tératomes vrais** (*tridermiques*) (4), mosaïques de tissus très divers, contenant des dérivés des trois feuillet primitifs, mais n'atteignant jamais, du moins dans le thorax, la structure de l'embryon parasite.

Ce sont en fait les plus fréquents des dysembryomes hétéroplastiques du thorax. Il peut y avoir intérêt à les caractériser

(1) Il ne mentionne d'ailleurs aucun cas de « parasite » médiastinal complet.

(2) Voir chapitre IV.

(3) Ces deux dernières l'emportant de beaucoup sur les atypies cellulaires qui demeurent discrètes.

(4) 38 % des cas pour HEDBLUM, 60 % dans notre statistique.

par leur note prédominante : « *Tératome à prédominance dermoïde* », par exemple.

II. — Les *dysembryomes tératoïdes*, kystiques ou non («*tératomes bidermiques*»), ne contenant que les dérivés de deux feuilletés et auxquels manque une des trois grandes catégories tissulaires. Ce groupe comprend :

a) les tumeurs tératoïdes ECTO-ET MÉSODERMIQUES (1) : c'est avant tout le « *kyste dermoïde vrai* », avec ses tissus de soutien sous-jacents et ses productions ostéo-cartilagineuses ou dentiformes ; nous proposons de l'appeler « *Kyste dermoïde complexe* », réservant le nom de « *Kyste dermoïde simple* » aux cas où l'élément épithélial prédomine nettement sur l'élément mésodermique réduit aux proportions d'un derme banal. Ce peut être, à l'opposé, une tumeur à épithélium malpighien non différencié ;

b) Les tumeurs tératoïdes ENDO- ET MÉSODERMIQUES, avec leurs trois variétés essentielles :

1^o type *respiratoire*, réalisant au maximum le « *Kyste bronchogénique* » ;

2^o type *digestif*, réalisant au maximum le « *Kyste gastrogénique* » ;

3^o type à la fois respiratoire et digestif ; c'est celui qui mérite le mieux le nom de « *tératoïde* ». L'origine des deux premiers prête à discussion : il semble plutôt s'agir de malformations locales, plus tardivement acquises au cours du développement embryonnaire ;

c) Les tumeurs tératoïdes ECTO-ET ENDODERMIQUES : c'est le cas du « *kyste dermoïde mixte* », l'élément dermoïde étant en général le plus développé, en tous cas le plus caractéristique.

Mais il est à vrai dire exceptionnel que manque à ces tumeurs tout élément mésodermique de soutien.

Aussi s'agit-il plutôt de « *tératomes (tridermiques) à prédominance dermoïde* ». Nous croyons, pour notre part, qu'il s'agit là de la variété la plus fréquente, celle qui doit être prise comme type anatomique.

III. Les *dysembryomes hétéroplastiques monodermiques*. —

1^o ECTODERMIQUES : le type parfait en est le « *Kyste épidermoïde* ».

(1) 40 % des cas pour HEDBLUM, 12 % dans notre statistique.

uniquement constitué d'épithélium malpighien muni ou non d'annexes et de phanères. Il est rare au niveau du thorax, et la fréquence de 22 % que lui attribue HEDBLÖM ne correspond pas à la réalité ; cet auteur comprend sans doute dans sa statistique bon nombre de « *kystes dermoïdes simples* ».

2° ENDODERMIQUES. — Kystes œsophagiens, kystes bronchiques ou alvéolaires (kystes congénitaux du poumon, aériens ou séreux). Nous ne croyons pas devoir les admettre dans le groupe des dysembryomes qui nous intéressent (voir chap. IV).

3° MÉSODERMIQUES. — WOOD a rapporté un cas de tumeur constituée uniquement par du conjonctif et de l'os. S'agissait-il d'un tératome à proprement parler ? Il est difficile de le dire. En tous cas, il ne peut être question de la rattacher aux kystes dermoïdes, le critère même de la notion de kyste étant, comme MARFAN l'a souligné, la présence d'un épithélium, si complexe ou si simplifié soit-il.

La même remarque s'applique à toutes les *tumeurs bénignes uni- ou pluri-tissulaires* (lipomes, fibromes, myomes, fibro-rhabdo-myomes, etc...), qu'on pourrait évidemment rattacher aux dysembryomes par pétition de principe quant à leur origine, mais qui, de toute évidence, sortent du cadre de notre étude. ●

Fréquence relative des différentes formes anatomiques.

(Classification personnelle).

	Harrington	Observations nouvelles rapportées à la fin de cet ouvrage
Nombre de cas étudiés.....	16	8 (+1)
<i>Tératomes tridermiques</i>	9	5 (+1)
A prédominance dermoïde.....	4	2(+1)
A prédominance bronchogénique....	4	—
Complexes.....	—	3
Considérés comme parasites fœtaux (?)	1	—
<i>Dysembryomes tératoïdes</i>	—	3
Kystes dermoïdes simples.....	—	1
Kystes dermoïdes complexes.....	—	1
Kystes dermoïdes à épithélium mal- pighien non différencié.....	—	1
Kystes bronchogéniques.....		
Dysembryomes tératoïdes respiratoi- res et digestifs.....		
<i>Dysembryomes hétéroplastiques monodermiques</i>	3 (?)	0
(Kystes épidermoïdes)		
Dysembryomes de nature mal définie.	1	
<i>Tératomes malins</i> :	3	0

En résumé : sur un total de 25 cas :

15 tératomes (60%) { 7 tératomes à prédominance dermoïde.
4 tératomes à prédominance bronchogénique.
3 tératomes complexes.
1 parasite fœtal (?).

3 dysembryomes tératoïdes (12 %) { 1 kyste dermoïde simple.
1 kyste dermoïde complexe.
1 kyste à épithélium non différencié.

3 dysembryomes monodermiques (12 %) 3 kystes épidermoïdes

3 tératomes malins (12 %).

1 tératome mal défini.

Classification comparée des dysembryomes hétéroplastiques.

	Hedblom	Lanza	Potentiel néoplasique
<i>Monodermiques :</i>			
Kystes épidermoïdes.....	K. épidermoïdes	K. dermoïdes simples	bénins
<i>Bidermiques :</i>			
Dysembryomes tératoïdes.....	K. dermoïdes	K. dermoïdes complexes	bénins (malins)
Kystes dermoïdes simples.....			
— — complexes.....			
— — mixtes.....			
Dysembryomes tératoïdes divers...			
<i>Tridermiques :</i>			
(« Tridermomes » de Ewing).			
Tératomes vrais	Tératomes	↑ Tératomes solides ↑	Tératomes adultes (ASKANAZY). Embryomes (WILMS). ↙ tous les intermédiaires (SCHWALBE) ↘ Tératomes embryonnaires (ASKANAZY) Tératoblastomes (R. MEYER).
			malins

CHAPITRE IV

ÉTUDE PATHOGÉNIQUE

Les tumeurs dites « dermoïdes » du médiastin posent des problèmes pathogéniques complexes liés d'une part à la question encore mal élucidée de l'origine générale de ces dysembryomes, d'autre part à des considérations d'ordre local en rapport avec leur siège particulier. L'embryologie, l'anatomie pathologique et comparée, l'histologie, la tératologie expérimentale ont été mises tour à tour à contribution ; des hypothèses ingénieuses et souvent complexes se sont succédées sans apporter de solution certaine. Force nous est de reconnaître que toute la lumière est loin d'être faite dans ce domaine qui demeure l'un des plus mystérieux de la pathologie. Disons d'ores et déjà que si aucune explication ne suffit à elle seule à éclairer l'origine des tumeurs médiastinales qui nous intéressent, c'est que celles-ci ne paraissent guère relever d'une pathogénèse univoque. Nous ne croyons pas qu'il faille céder à la tentation — pourtant satisfaisante pour l'esprit — d'adopter une théorie unique expliquant la présence en une même région limitée de tumeurs congénitales qui, malgré leurs caractères disparates, semblent appartenir à un même groupe.

Pour la clarté de l'exposé, nous renonçons à la présentation purement chronologique des principales théories émises ; elles seront plus schématiquement réparties sous quatre rubriques distinctes :

I. — ORIGINE A PARTIR DE TISSUS OU D'ORGANES :

- A) *par inclusion à distance et migration ultérieure ;*
- B) *par malformation de voisinage au cours du développement de l'embryon.*

II. — ORIGINE BIGERMINALE.

III. — ORIGINE MONOGERMINALE (1).

IV. — THÉORIES ABERRANTES.

A propos de chacune d'elles, nous opposerons les arguments qui leur servent de fondement et les objections qu'elles suscitent, tout en signalant les dates qui les situent dans le temps.

I. — *ORIGINE A PARTIR DE TISSUS OU D'ORGANES*

A. — *INCLUSION TISSULAIRE A DISTANCE*

La principale théorie de ce groupe est celle de l'enclavement cutané, énoncée par VERNEUIL en 1852, reprise par REMAK (« Eins-tülpung », modifiée plus tard par LANNELONGUE et ACHARD (1886).

PRINCIPE GÉNÉRAL. — Un fragment du tégument embryonnaire externe s'enclaverait accidentellement au sein d'autres tissus ; cette inclusion cutanée se développerait ultérieurement pour son propre compte, plus ou moins profondément et sous forme kystique.

Les travaux de MASSÉ (1885) sur les greffes chez le rat, les enclaves artificielles des embryologistes, ont transposé cette hypothèse sur le plan de la réalité expérimentale.

Cette conception est parfaitement acceptable en ce qui concerne les kystes dermoïdes simples ; elle convient fort bien aux kystes du sourcil et de l'orbite (inclusion lors de la soudure du bourgeon frontal au premier arc branchial maxillaire) de même qu'à certains kystes de la région sacro-coccygienne. Or, nous avons déjà souligné la rareté des kystes dermoïdes simples au niveau du médiastin.

Elle expliquerait à la rigueur les kystes dermoïdes complexes (« dysembryomes kystiques » de LETULLE), en admettant, avec LANNELONGUE, l'entraînement concomitant d'autres fragments tissulaires de voisinage, mésenchymateux par exemple, auquel viendraient s'ajouter par la suite des phénomènes réactionnels locaux.

(1) La théorie monogerminal englobe à vrai dire des théories groupées sous la rubrique I. Ces dernières forment cependant un ensemble qu'il nous a paru préférable d'exposer séparément.

Cette théorie s'applique mal, par contre, aux tératomes complexes (« embryomes » de WILMS) et aux kystes profonds.

En ce qui concerne les kystes dermoïdes du médiastin, deux points de départ sont à envisager :

a) *Le 3^e arc branchial.* — A partir de la 3^e semaine de la vie embryonnaire, il apparaît au niveau de chaque fente branchiale deux dépressions : l'une, interne, la poche pharyngo-œsophagienne, de nature endodermique (1) ; l'autre externe, le sillon branchial, de nature ectodermique (2). La persistance anormale d'une communication entre ces deux dépressions entraîne la constitution d'une fistule complète ou borgne, ou d'un kyste. D'autres auteurs (SCAMMON) font intervenir le sinus cervical : lors de la soudure de l'arc hyoïdien à la saillie cardiaque, il y aurait inclusion d'une parcelle tégumentaire ; entraînés par la migration du cœur vers le thorax, les débris se retrouveraient à la face antérieure du péricarde, ou plus haut, en avant des gros vaisseaux (LETULLE, VEAU). Plus récemment, EWING a de nouveau insisté sur les rapports intimes des feuilletts endo- et ecto-dermiques au niveau des 3^e et 4^e arcs branchiaux, qui pourraient expliquer la variété des revêtements épithéliaux rencontrés dans les kystes dermoïdes (3) et les rapports de certains d'entre eux avec le thymus ou la thyroïde (POINGT, WENGLOWSK, HAMMAR).

Cette conception explique en effet sans peine la coexistence d'éléments épithéliaux divers : malpighiens, respiratoires, œsophagiens, thymiques. Elle rend également compte des adhérences étroites qui unissent dans la règle les kystes dermoïdes au péricarde et à la gaine des gros vaisseaux, ainsi que les trois cas connus de tératomes intrapéricardiques. Une telle analogie d'origine entre kystes branchiaux et kystes dermoïdes motiverait de plus la présence si fréquente dans ces derniers d'épithélium à cils vibratiles (type de l'épithélium branchial), lui-même susceptible de subir en certains points la métaplasie

(1) Epithélium uni- ou pluristratifié à cils vibratiles, plus rarement pavimenteux, avec éléments sécréteurs séro-muqueux, et, au niveau de la 3^e fente, fragments de tissu thymique.

(2) Epithélium malpighien stratifié avec ses annexes.

(3) Les tératomes vrais relèvent, pour cet auteur, d'une autre pathogénie.

malpighienne. CROSBY et GRAHAM adeptes de la théorie branchiale invoquent également un processus métaplasique pour expliquer la présence de tissu pancréatique.

Par contre, l'extrême rareté de la coexistence de kystes dermoïdes et de fistules branchiales ne semble pas faite pour l'étayer. Quant à la présence d'épithélium cilié, elle n'a rien de spécifiquement branchial : tout kyste bronchogénique (cf. *infra*), tout tératome contenant une structure tissulaire du type respiratoire, renferme des zones à revêtement vibratile. Mais l'objection capitale réside dans la très grande rareté des kystes dermoïdes à siège cervical (ou même cervico-thoracique) par rapport à ceux du médiastin antérieur ; ce qui est bien peu en faveur d'un point de départ branchial, c'est-à-dire haut situé au niveau du cou.

A vrai dire, la théorie branchiale, après avoir joui d'un long crédit, est aujourd'hui presque unanimement abandonnée.

b) *La ligne médiane thoracique antérieure.* — Lors de la fermeture de la paroi thoracique antérieure, avant l'accolement des somatopleures, il se produirait une invagination cutanée, sectionnée plus tard à sa base par le développement de la lame sternale. BLAND-SUTTON (1922) invoque même un défaut de coalescence médiane du sternum. EWING rattache les dermoïdes « simples » à une inclusion ectodermique ventrale.

Cette théorie nous paraît *a priori* séduisante. Elle rend parfaitement compte du siège d'élection des kystes dermoïdes antérieurs et rétrosternaux. Loin d'être une vue de l'esprit, elle repose sur des constatations anatomiques qui, pour ne pas être très fréquentes, n'en sont pas moins indiscutables. On a observé des formes de passage entre les kystes dermoïdes sous-cutanés, c'est-à-dire présternaux, et ceux du médiastin antérieur. BERGMANN rapporte un cas de kyste dermoïde biloculaire, avec une poche superficielle et une poche profonde réunies par un canal étranglé à travers un orifice arrondi taillé dans l'os sternal ; le kyste décrit par BIRD comportait un prolongement qui plongeait entre le manubrium et le corps du sternum. Chez le malade de ROBERTSON et BROWN, le vestige de la communication se réduisait à un sillon sur la face postérieure du sternum, improprement qualifié de « sternum bifide » (il s'agirait plutôt d'une « fissura sterni »). Nous croyons qu'en étudiant

systematiquement comme le préconisait déjà NANDROT, l'état anatomique du sternum, on aurait toutes chances de découvrir dans bon nombre de cas de kystes dermoïdes médiastinaux des malformations avérées ou discrètes de la paroi thoracique antérieure. Mais une telle exploration n'est guère possible que sur les pièces d'autopsie.

Ces anomalies pariétales antérieures entreraient dans le cadre général des « dysraphies ». L'absence fréquente, ou tout au moins la rareté des éléments nerveux dans les kystes dermoïdes, serait un argument négatif de poids : la paroi embryonnaire antérieure étant essentiellement cutanée, alors que le tube neural primitif, point de départ de toutes formations nerveuses, n'intéresse que la région dorsale.

Des kystes à revêtement dermique ont pu être la conséquence pour ainsi dire expérimentale de certaines inclusions cutanées accidentelles au cours d'interventions sur la paroi thoracique (BECK).

Toutefois, l'origine thoracique antérieure, même en admettant l'entraînement simultané de tissu ectodermique et d'éléments mésodermiques pariétaux (conjonctif, os, cartilage), n'explique pas les tératomes complexes, pas plus d'ailleurs que les kystes dermoïdes à siège profond ou postérieur. PFLANZ objecte en outre la rareté des malformations thoraciques invoquées.

Signalons ici la conception mixte de VIRCHOW : les kystes dermoïdes complexes comprendraient deux zones : l'une antérieure, dermoïde, qui proviendrait d'une invagination cutanée présternale, l'autre, postérieure, bronchogénique, due à une malformation de voisinage, l'ensemble étant soudé par du mésenchyme. Il s'agit, on le voit, d'une vue schématique qui ne paraît guère répondre à une réalité anatomique certaine.

B. — MALFORMATIONS A PARTIR D'ORGANES VOISINS

PRINCIPE GÉNÉRAL. — Un fragment ectopique ou un bourgeon aberrant émané d'un des organes voisins donnerait naissance à une tumeur kystique ; celle-ci, soit du fait du potentiel tissulaire initial, soit par métaplasies et réactions locales, revêtirait en se développant des aspects polymorphes.

Quatre organes cervico-thoraciques ont été successivement mis en cause :

a) **Le thymus** (3^e poche branchiale). — La théorie de l'origine thymique des kystes dermoïdes du médiastin part de nombreuses observations où l'histologie a montré la présence au niveau de la tumeur de tissu thymique, avec (NANDROT, LAFFITE, PHEMISTER, etc.) ou sans (PINDERS, WOLFSOHN, EDWARDS, HATTORI) corpuscules de Hassal. Le kyste volumineux dont l'observation a servi de base à la thèse de NANDROT adhérerait même fortement au pôle inférieur du thymus ; celui de MARCHAND, poussait vers le pôle inférieur de la thyroïde deux prolongements d' « allure thymique ».

Elle s'appuie d'autre part sur l'embryologie de l'organe lui-même ; il en était du moins ainsi à une époque où l'on attribuait encore au thymus une origine ectodermique (HIS, 1883), donc un « potentiel » dermoïde. BONN, KÖLLIKER ont montré qu'il dérivait en réalité, non du sillon branchial externe, mais de la poche endodermique de la 3^e fente branchiale.

Pour concilier ces deux notions, MARFAN (1891) invoque l'encavement d'un bourgeon ectodermique de la 3^e fente qui s'accolerait à l'ébauche endodermique homologue (futur thymus) et subirait avec elle la migration descendante cervico-thoracique.

EWING, JACOBSON ont rajeuni cette théorie en se fondant sur une donnée de l'embryologie comparée : le thymus du porc et des volailles a une origine mixte, endo et ectodermique ; chez la taupe elle est ectodermique. Le thymus de l'homme ne pourrait-il, dans certaines conditions, revêtir également un potentiel tissulaire double ?

La théorie thymique n'a plus guère de défenseurs (1). Nous nous croyons en droit de lui faire les objections suivantes : tout d'abord, des observations précédemment citées, seules sont à retenir celles où l'examen histologique a montré la présence de corpuscules de Hassal caractéristiques ; la présence de tissu lymphoïde est en effet banale dans les tératomes. De plus, dans la plupart des mêmes observations, le tissu pré-

(1) Elle est niée par KLOSE. WOLFSOHN s'en fait cependant l'adepte, créant même le terme de « tératome thymique » ; il invoque, à propos de son cas, le siège de la tumeur, l'abondance du tissu thymique qu'elle renfermait et la constatation clinique d'une alopécie qu'il attribue à un trouble endocrinien d'origine thymique.

sumé thymique se trouvait dans la zone périphérique du kyste (CROSBY) ; ne s'agit-il pas plutôt, comme le pense PHEMISTER, d'adhérences par simple rapport de voisinage ? Il est même permis de supposer qu'un fragment de thymus puisse être mécaniquement englobé dans la masse tumorale en cours de développement. Au demeurant, les exemples de tissu thymique complet à siège nettement intrakystique sont rares. Enfin la théorie thymique, qui n'est au fond qu'une variante de la théorie branchiale, n'est, comme elle, guère acceptable que pour les kystes de la base du cou. Et elle laisse entier le problème des tératomes complexes (1).

b) **Le corps thyroïde** (4^e poche branchiale). (WALDEYER, FISCHER). — Les arguments qui servent de base à la théorie thyroïdienne sont plus fragiles encore que les précédents.

La présence intrakystique de tissu thyroïdien véritable reste exceptionnelle (LAFFITE). Dans son observation, CEELLEN se borne à signaler de la « substance colloïde rappelant la thyroïde ». Celle de COLLENBERG décrit un pédicule conjonctivo-vasculaire (artère et veine) reliant le kyste au pôle inférieur de la thyroïde et aux vaisseaux correspondants ; mais ce cas reste isolé, et MARCHAND, pour sa part, ne parle que de « deux prolongements d'allure thymique partant de la surface externe du kyste et atteignant presque le bord inférieur de la thyroïde ». Dans le cas de CROSBY et GRAHAM, l'élément thyroïdien restait localisé à la périphérie.

L'origine thyroïdienne, qui ne se concevrait que pour les kystes sus-sternaux, paraît donc moins probable encore que l'origine thymique. Cette théorie n'a d'ailleurs pas eu d'écho.

c) **L'appareil respiratoire**. — Celui-ci provient, chez l'embryon de 4 millimètres d'un bourgeonnement de la face ventrale de l'œsophage (partie supérieure de l'intestin primitif) ; la trachée, ainsi dérivée du tube digestif, de cervicale devient thoracique, et se subdivise progressivement en bronches qui fourniront elles-mêmes plus tard l'ébauche des alvéoles pulmonaires.

(1) ROLLESTON attribue cependant une origine thymique à un adéno-chondrosarcome du médiastin antérieur (tumeur endo-mésodermique, sans participation ectodermique, et ayant subi la dégénérescence maligne).

Or les kystes dermoïdes médiastinaux ont un siège essentiellement antérieur, et certains d'entre eux contractent même des rapports étroits avec l'arbre bronchique (bifurcation trachéale) ou avec le parenchyme pulmonaire (voir chap. IX).

D'autre part, ils contiennent très fréquemment des éléments tissulaires rappelant de près le tractus respiratoire (épithélium cylindrique cilié, glandes muqueuses, musculature lisse, amas lymphoïdes, nodules cartilagineux).

Tel est le trépied embryologique et anatomique qui sert de base à la théorie.

Lors du développement du septum inter-œsophago-bronchique (MIXTER et CLIFFORD) ou de la ramification trachéo-bronchique, diverses malformations peuvent se produire (cloisonnements défectueux, bourgeons surnuméraires ou aberrants, amas cellulaires ectopiques, etc...).

Suivant la date de leur constitution et leur évolution plus ou moins régressive, ces malformations donneraient naissance à des tumeurs kystiques de types divers. Les plus caractéristiques sont les kystes à morphologie tissulaire purement respiratoire : « kystes bronchogéniques » (1) d'ALTMANN, de GOLD, de MIXTER et CLIFFORD, d'ALFORD ; le « bronchiome » de POHL, les « kystes ciliés du médiastin » (MONOD, HARRINGTON, etc...), entrent également dans ce groupe.

Pour ce qui est des kystes à structure mixte, l'origine œsophagienne initiale, avec potentiel double, respiratoire et digestif, expliquerait la coexistence d'éléments épithéliaux ciliés et pavimenteux, voire gastriques (« tumeurs mixtes endodermiques » de BORST). Les tumeurs bénignes d'allure purement mésodermique, sans participation épithéliale, seraient pour les mêmes auteurs (ALTMANN) dérivées de malformations du soutien conjonctif bronchique, et donneraient suivant la prépondérance tissulaire les adéno, fibro, lipochondromes du médiastin ; le

(1) Celui d'ALTMANN, médiastinal, s'accompagnait d'autres malformations congénitales : atrésie ano-rectale, hydronéphrose, mégaurète ; celui de GOLD siégeait à la bifurcation trachéale, de même que celui de MIXTER et CLIFFORD qui, chez un nourrisson, comprimait la bronche souche gauche. CHIARI, STILLING, ZAHN, invoquent pour les leurs un point de départ diverticulaire trachéal ou bronchique. Celui de R. MONOD, typiquement bronchogénique, contenait une ébauche de tissu alvéolaire et siégeait au-dessus et en arrière de la bronche gauche.

rhabdomyome térétoïde de HELBING (cartilage, muscle strié, tissu lymphoïde, rares kystes à épithélium cubique), et les différentes tumeurs appelées « tumeurs mixtes des bronches ou du poumon », « hamartomes » (1) (ALBRECHT, ROUX-BERGÉ, etc...) trouveraient leur origine dans des processus analogues.

Et comme tous les intermédiaires histologiques existent entre les simples kystes bronchogéniques purs et les tératomes tri-dermiques, en passant par les dermoïdes complexes (2), certains auteurs se refusent à établir entre eux des distinctions pathogéniques : le « stade évolutif des gènes originels » (R. MONOD) ou bien des phénomènes métaplasiques tardifs rendraient compte, suivant les cas, des diverses formules histologiques et de la présence d'éléments malpighiens ou glandulaires (3).

Ainsi s'ébauche une conception uniciste rangeant sous l'étiquette générale de « dysembryomes » toutes les tumeurs dysgénétiques de la cavité thoracique (R. MONOD) ; elles ne constitueraient qu'une seule lignée, depuis les tératomes les plus complexes du médiastin, jusqu'aux simples kystes bronchiques et pulmonaires (kystes épithéliaux, aériens ou séreux, ectasies congénitales broncho-alvéolaires de PRUVOST).

La théorie respiratoire — avec la vue synthétique à laquelle elle conduit — ne laisse pas d'être séduisante et permettrait d'éclaircir un problème touffu et une classification complexe. Mais il faut bien reconnaître que, si l'origine respiratoire des « kystes bronchogéniques » paraît évidente, celle des tératomes, et même celle des kystes dermoïdes vrais à structure purement cutanée, ne paraît guère pouvoir se rattacher au bourgeonnement bronchique. Les kystes dermoïdes en rapport anatomique

(1) Les « hamartomes » sont des formations bénignes, voisines des « tumeurs mixtes », dérivées du bourgeon de l'organe respiratoire, mais à disposition anarchique.

(2) Voir, entre autres, l'observation de SANTY et BÉRARD : kyste postérieur à épithélioma cylindrique cilié bronchique, avec importante métaplasie cornée parakératosique et contenant un liquide brunâtre à paillettes. Les auteurs se refusent pourtant à la classer dans le groupe des dermoïdes.

(3) On aboutit ainsi au maximum aux « dysembryomes régionaux » de MASSON, qui reproduisent la structure anatomique de la région dont ils sont originaires (BARBACCI).

de continuité, ou même de voisinage, avec les bronches restent très peu nombreux ; l'existence de kystes originaires intra-pulmonaires est discutable (1). Les kystes dermoïdes du médiastin sont loin de renfermer habituellement des éléments épithéliaux ciliés : pour HEDBLÖM, sur 38 cas histologiquement étudiés de façon précise, il n'en a été observé que 6 fois ; KERR et WARFIELD, reprenant 138 observations, ne notent que 18 fois la présence d'épithélium cilié contre 64 pour l'épithélium malpighien ; sur les 8 pièces qu'il nous a été donné d'examiner, 4 seulement présentaient des zones à épithélium cilié rappelant celui de l'arbre aérien (obs. II, III, VII et VIII). Quant aux kystes dermoïdes simples, à structure uniquement cutanée, on conçoit mal le processus qui pourrait les faire dériver d'un bourgeon œsophago-bronchique (2). Il en est de même des tératomes très différenciés contenant du tissu pancréatique, hépatique ou nerveux par exemple.

Pour aussi important que soit leur rôle, il est difficile d'attribuer aux seuls phénomènes métaplasiques des différenciations tissulaires aussi variées et aussi poussées.

S'il fallait d'ailleurs recourir à un argument chronologique pour expliquer une telle variété dans la différenciation des dysembryomes, les deux extrêmes — le tératome tridermique issu d'une cellule précoce totivalente, et le kyste respiratoire directement dérivé d'un tissu adulte voisin — n'auraient plus guère de commun entre eux que leur caractère congénital ! Or, sur ce point, l'accord est fait (3).

Une donnée reste cependant acquise : la relative fréquence des kystes congénitaux d'origine respiratoire (kystes ciliés, kystes bronchogéniques purs), que la plupart des anatomistes se refusent encore à classer dans le même groupe que les dermoïdes ou les tératomes tels que nous les avons définis. Jusqu'à nouvel ordre, ils ne paraissent donc pas entrer dans le cadre de notre étude.

d) *L'œsophage*. — Les fondements de la théorie œsophagienne

(1) Ce sont en tous cas des raretés, alors que les kystes congénitaux de l'arbre aérien lui sont rarement extérieurs.

(2) Rappelons l'ingénieuse hypothèse de VIRCHOW, conciliant la théorie de la malformation respiratoire avec celle de l'inclusion cutanée.

(3) Quant à attribuer aux autres tumeurs bénignes, lipomes ou chondromes par exemple, une origine dysembryoplasique, la question est d'ordre doctrinal et dépasse par sa généralité, le cadre que nous nous sommes tracé.

sont, en gros, analogues à ceux de la précédente : arguments embryologiques, présence fréquente d'épithélium malpighien plan non kératinisé (œsophagien) associé à un épithélium de type digestif (gastrique, intestinal), siège para-œsophagien (HERMANN) ou même à l'intérieur de la paroi œsophagienne (WESTENRIK). CARNOT et AMET, CROSBY et GRAHAM admettent cette origine œsophagienne pour leurs kystes pulmonaires et médiastinaux antérieurs ; ces cas concernent des tumeurs à revêtement épithélial muqueux ou cilié de type bronchique. MIXTER et CLIFFORD rapportent deux observations de « kystes gastrogéniques » chez des nourrissons : l'un reproduisant une paroi gastrique normale, avec muqueuse stomacale, cellules de Paneth, glandes fundiques typiques, musculature lisse, amas lymphoïdes, troncs nerveux et quelques éléments musculaires striés ; l'autre réalisant un fragment complet de tractus gastro-intestinal avec sa séreuse. On peut en rapprocher le cas de BISCHOFF.

Il est à noter que tous ces exemples ont trait à des kystes dépourvus de tout élément véritablement « dermoïde ». Leur contenu était bien entendu muqueux, avec absence totale de matière sébacée (1).

La conception œsophagienne invoquée en leur faveur se heurte aux mêmes objections de principe que la théorie respiratoire ; elle ne saurait s'appliquer qu'à certaines tumeurs particulières du médiastin postérieur (obs. de WESTENRIK), mais non à l'ensemble des kystes dermoïdes. La présence d'épithélium cilié ou digestif n'a, répétons-le, rien de strictement « local » : elle se retrouve dans la plupart des tératomes tridermiques associée à des éléments cutanés ou plus complexes (voir nos obs. I et III et nombreuses autres). Enfin, si l'on rencontre assez souvent des kystes à revêtement malpighien non kératinisé, ceux-ci sont totalement dépourvus de structure organoïde rappelant l'œsophage.

Toutes les hypothèses précédentes invoquaient une malformation portant sur des tissus déjà différenciés. Elles conviennent sans doute à bon nombre de tumeurs locales uni ou bidermiques. Mais leur défaut commun est d'être impuissantes à

(1) SMITH signale cependant un « kyste dermoïde » découvert à l'autopsie, qui adhérerait à l'œsophage et à la face postérieure du péricarde.

expliquer les dysembryomes tératoïdes dérivés des trois feuillets germinaux. Aucune d'elles ne parvient à donner du problème, une clé d'ensemble.

Aussi la plupart des auteurs se sont-ils attachés à mettre en évidence un point de départ cellulaire plus précoce — voire génétique — donc doué d'un potentiel tissulaire totivalent. Les deux grandes théories suivantes se sont successivement affrontées.

II. — ORIGINE BIGERMINALE

PRINCIPE GÉNÉRAL. — Les tératomes, qui présentent tous les intermédiaires entre le simple kyste dermoïde sébacé et poilu et les monstres doubles les mieux développés, ne seraient que des *fœtus imparfaits, nés d'une deuxième formation embryonnaire distincte*. Ce seraient des « *fœtus in fœtu* », devenus parasites de leur frère jumeau normal.

a) **Diplogénèse par inclusion.** — Emise par GEOFFROY SAINT-HILAIRE en 1832, cette hypothèse est la plus ancienne en date.

Deux fœtus jumeaux se soudent l'un à l'autre, mais l'un se développe plus que l'autre et finit par l'inclure et l'étouffer. La tumeur ne serait autre que cet embryon rudimentaire et englobé.

EKEHORN (1898) a ingénieusement fusionné la théorie parasitaire et la théorie thymique ; il imagine le jumeau parasite s'égarant dans la 3^e fente branchiale, puis se laissant entraîner vers la profondeur par la migration thymique.

La théorie du monstre double a été également défendue par DANGSCHAT, MORRIS, MATHIAS DUVAL.

b) **Fécondation d'un corpuscule polaire.** — Conception de MARCHAND (1883), voisine de la précédente : il n'y aurait pas fécondation polyspermique ou parthénogénétique d'un même pronucléus, mais fécondation accidentelle d'un ovule et de son globule polaire. Celui-ci, loin d'avorter et d'être expulsé conformément à l'ovogénèse habituelle, donnerait un embryon atypique, plus ou moins rudimentaire, serti dans l'œuf normal.

Le fait qu'on ait décrit toutes les formes de passage entre les kystes pilifères banaux et les monstres fœtaux les plus com-

plets incite certes à en induire que toute la lignée relève d'un même tératogénèse.

Mais nous avons vu que les tératomes à structure organoïde vraie sont très rares dans le médiastin, et qu'en tous cas il n'y a jamais été rencontré de formation méritant à proprement parler le nom de monstre fœtal (1). D'autre part, réserve faite de l'habile mais très hypothétique conception d'EKEHORN, la diplogénèse ne rend en aucune façon compte du siège intrathoracique et médiastinal antérieur.

Enfin et surtout, certains embryologistes, BUDDE en particulier, exigent, outre la présence d'ébauches d'organes, deux critères essentiels pour qu'il puisse être question de « parasite fœtal » : 1° la structure métamérique, seule caractéristique d'un embryon ; 2° le siège superficiel du parasite par rapport à son hôte (extra-tégumentaire ; en tous cas jamais profond, intra-cœlomique). Or, l'un et l'autre critères manquent d'une façon absolue dans les tératomes du médiastin : on n'a jamais décelé en eux de segmentation vertébrale ni de division métamérique ; ils sont toujours intrathoraciques, sans aucune relation avec les plans superficiels de l'individu.

III. — ORIGINE MONOGERMINALE

Il s'agit cette fois de la division par excès d'un germe unique, ou d'une prolifération à partir d'une cellule primitive pluri ou totivalente, *mais provenant d'un même embryon*.

BUDDE (1921) a particulièrement insisté sur cette conception en ce qui concerne les tératomes du médiastin (2).

L'origine monogerminale, avec ses deux variantes : blastomérique et gonoblastique, est celle qui rallie actuellement presque tous les suffrages.

a) *Théorie blastomérique*. — Entrevue par Roux, précisée par BONNET (1900), accueillie avec faveur en Allemagne (WILMS,

(1) Contrairement à ce qu'on peut observer au niveau des glandes génitales, ovaire en particulier.

(2) Cet auteur reconnaît l'existence d'un groupe de tératomes bigerminaux, mais il en exclut formellement ceux du médiastin, qu'il considère comme monogerminaux (voir plus loin). Quant aux kystes dermoïdes, il en fait des malformations tumorales locales, de pathogénie nettement différente.

1902, RIBBERT), elle a été réimportée en France et défendue par LECÈNE (*Annales de la Gynécologie*, 1904), puis par CHEVASSU (1906). Elle s'est vue expérimentalement confirmée par HERTWIG, SCHULTZE, MORGAN (sur l'œuf de grenouille), DRIESCH (échinidés), WILSON (amphioxus).

PRINCIPE GÉNÉRAL. — Les blastomères sont les premiers produits de la division ovulaire, antérieurs au stade gastrula. Ces cellules conservent dans une large mesure le potentiel totivalent primitif : chez l'animal, leur isolement permet d'obtenir des embryons rudimentaires. Leur évolution vers tel ou tel type tissulaire n'est conditionnée que par la place qu'ils occupent et les rapports de voisinage qu'ils contractent.

Un de ces blastomères, devenu indépendant et inclus ultérieurement au sein de l'organisme, pourrait donc donner naissance à toutes les variétés d'embryomes.

Mais la « totipotence » est l'apanage des stades très précoces. Elle se perd rapidement, et le blastomère, sitôt différencié, peut être encore uni- ou plurivalent, mais jamais rigoureusement totivalent. La loi de la « restriction génétique » de MINOT, précise qu'il l'est d'autant plus que son isolement est précoce.

Ainsi s'expliquerait, par la date de cet isolement (1), l'extrême diversité structurale des tératomes et l'existence de toute une gamme, des plus simples aux plus complexes, que SCHWALBE se refuse à distinguer les uns des autres.

Pour BUDDE, en ce qui concerne les tumeurs tridermiques, cet isolement blastomérique remonterait au stade primitif de la gastrula : il porterait sur une des cellules de la région orale, sur un blastopore, qui, par la suite, serait entraîné en profondeur. Le siège médiastinal s'expliquerait ainsi : d'après le principe général d'ASKANAZY, les tératomes sont particulièrement

(1) Il est difficile à vrai dire, de préciser la date à laquelle le blastomère ectopique s'est séparé de l'embryon normal. On ne peut se fonder sur l'aspect du tératome constitué, car son développement par rapport aux tissus environnants n'obéit pas aux normes habituelles : il s'agit d'un processus pathologique dans lequel la différenciation est atypique et plus intense que normalement (expériences de BORST, DRIESCH). Le problème se complique encore du fait des métaplasies épithéliales. Borst admet d'ailleurs que les tératomes les moins complexes puissent dériver d'ébauches embryonnaires déjà très notablement différenciées (protubérance céphalique, ébauche sacrée, bourgeon caudal), mais encore douées d'une multivalence relative.

fréquents dans les régions à ontogénèse et à structure complexes, or le médiastin est de celles-là ; dans cet espace clos, l'accroissement de l'intestin primitif (futur œsophage), puis du bourgeon broncho-pulmonaire né de sa face ventrale, ne permet guère à la tumeur blastomérique qu'un développement antérieur, ou à la rigueur latéral.

La supériorité de cette théorie sur les précédentes, est d'expliquer la diversité et la complexité histologique des dysembryomes. S'il est nécessaire d'admettre un élément totivalent à l'origine des tératomes tridermiques, un blastomère peut parfaitement ne s'orienter que dans un ou deux sens seulement et donner naissance aux dermoïdes simples ou complexes. On peut même, avec EWING, invoquer une pathogénèse analogue pour beaucoup de tumeurs bénignes uni-tissulaires (fibromes, lymphangiomes kystiques, blastomes indifférenciés, etc...) dont l'origine ne fait pas sa preuve : ce seraient là autant de tératomes orientés dans un seul sens et « dont les autres tissus ne se seraient pas développés ». On voit donc le caractère univoque de cette théorie blastomérique, complétée par la notion de la date d'isolement (SCHWALBE).

On peut toutefois lui faire quelques objections. Elle explique mal les sièges de prédilection, et l'affirmation d'ASKANAZY ne paraît pas suffisante à motiver le développement d'un tératome en tel point plutôt qu'en tel autre.

Les séparations cellulaires tardives devraient être les plus fréquentes, d'où prédominance de kystes simples (dermoïdes purs, par exemple) sur les tératomes tridermiques ; or ce n'est pas le cas. Citons d'autre part l'objection de NICHOLSON, fondée sur une belle observation personnelle (1).

Succédant à la conception branchiale périmée, la théorie blastomérique est celle qui a connu la plus grande vogue. Elle tend cependant à céder le pas à la suivante.

b) Théorie de la parthénogénèse gonoblastique. — BUFFON, MECKEL, SALTER, WALDEYER, avaient déjà supposé qu'un phé-

(1) Tératome rétropéritonéal très complexe englobant un fragment du rein gauche, chez une fillette âgée de trois mois : le développement des tératomes pourrait ainsi remonter à une période tardive (postérieure à la formation du rein) où il n'est donc plus question ni de blastomères, ni de globules polaires.

nomène d'auto-fécondation pouvait être à l'origine des tératomes. Mais la distinction fondamentale entre le soma et le germe limitait strictement ce processus aux glandes génitales; il ne pouvait guère expliquer les tératomes siégeant ailleurs.

BORST en Allemagne, les embryologistes russes, et en France MÉNÉTRIER, et PEYRON (1922) ont éclairé l'hypothèse parthénogénétique d'un jour nouveau, en même temps qu'ils précisaient l'origine des gonoblastes et qu'ils en démontraient la migration.

PRINCIPE GÉNÉRAL. — Dès le stade didermique (très précoce), les blastomères se séparent en deux groupes. Les uns, blastomères somatiques, vont constituer les différents feuilletts blastodermiques de l'embryon. Les autres, se débarrassant de leur protoplasme somatique et ne conservant que le sexuel, deviennent les cellules reproductrices primitives, ou blastomères germinaux, ou encore gonoblastes. Leur point de naissance est situé entre le mésoderme et l'endoderme. De là, les gonoblastes vont effectuer à travers le corps de l'embryon une longue *migration* par voie vasculaire qui les conduira à la face profonde du futur épithélium germinatif, ébauche des glandes sexuelles (NUSSBAUM, BEARD, ALLEN, RUBASCHKIN, SWIFT, FIRKET).

Au cours de cette émigration, certains d'entre eux peuvent se trouver arrêtés accidentellement (par leur volume, au niveau d'un capillaire étroit, par exemple). Dans la règle, ces isolés dégèrent et meurent, sans laisser de trace. Mais ceux qui résistent à l'atrophie peuvent parfaitement réagir avant ou pendant la puberté, sous l'influence de facteurs physiologiques ou pathologiques analogues à ceux qui déterminent la maturation des éléments génitaux normaux (1). Leur caractère les rend peut-être plus sensibles aux influences hormonales (voir chap. II), en tous cas plus aptes à subir sur place une prolifération spontanée, parthénogénétique (MÉNÉTRIER et PEYRON). Leur totivance, jointe aux circonstances particulières dans lesquelles ils se développent, explique sans peine qu'ils puissent ainsi donner naissance à toutes sortes de dysembryomes, simples ou complexes suivant les cas (2).

Le carrefour médiastinal antérieur, région dont l'anatomie

(1) La tumeur parasite ne serait plus, comme dans la vieille théorie de la diplogénèse, la « sœur de son hôte », mais sa « fille ».

(2) Il est intéressant de noter qu'expérimentalement MICHALOWSKY, par injection intra-testiculaire de Cl Zn à 5 % chez le coq, obtient au bout de

vasculaire est particulièrement complexe chez l'embryon, nous parait devoir constituer un point d'arrêt fréquent au cours de la migration.

Ainsi s'expliquerait à la fois la constitution anatomique si polymorphe des tumeurs que nous étudions, et dans une certaine mesure, leur siège d'élection dans le médiastin antérieur.

EWING, qui adopte cette théorie nouvelle pour la plupart des tératomes extragénitaux, souligne que la présence de cellules sexuelles aberrantes en des points quelconques de l'organisme embryonnaire a été scientifiquement constatée, alors que l'ectopie blastomérique n'a pas été observée en dehors de l'expérimentation embryologique. La conception gonoblastique parthénogénétique, la dernière en date, serait donc plus qu'une simple hypothèse.

IV. — THÉORIES ABERRANTES

Nous réunissons ici trois théories d'importance secondaire, qui n'entrent dans aucun des grands groupes précédents, mais qui méritent néanmoins d'être citées à titre documentaire.

L'une est ancienne ; c'est la :

a) *Théorie de l'hétérotypie plastique*, de LEBERT (1852) : les tumeurs tératoïdes seraient de véritables néoplasies par formation spontanée d'un tissu quelconque en un point quelconque du corps, au sein d'un organisme adulte. Cette conception est complètement abandonnée : elle va à l'encontre de la spécificité cellulaire, n'explique ni la congénitalité, ni le siège d'élection, et ne repose d'ailleurs sur aucune base positive.

Les deux autres, beaucoup plus récentes, sont originales mais bien peu vraisemblables ; nous les mentionnerons pour mémoire :

b) STAEMMLER (1934) envisage la possibilité d'*ébauches testiculaires aberrantes* donnant naissance à des tératomes ana-

quelques semaines un tératome parthénogénétique typique ; les différents tissus apparaissent dans l'ordre suivant : tissu épithélial, puis conjonctif embryonnaire (s'orientant soit vers le tissu de soutien lâche, soit vers la charpente ostéo-cartilagineuse), tissu musculaire ensuite, le tissu nerveux n'apparaissant qu'en dernier lieu. On retrouve ici l'ordre de fréquence relative des divers constituants des tératomes spontanés, tel que nous l'avons établi au chapitre III.

logues à ceux des organes génitaux. Or il n'a jamais été trouvé le moindre fragment de tissu testiculaire dans la cavité thoracique ni même dans la mosaïque pourtant complexe que constituent les tératomes du thorax. Tout au plus GORDON a-t-il signalé une image histologique évoquant le tissu ovarien.

c) SYMEONIDIS (1935) suggère que les tératomes du thorax pourraient n'être que des *métastases à distance de tumeurs testiculaires primitives, mais minimes*. Cette conception, qui comme la précédente concerne surtout les tératomes malins propres à l'homme (1), a été énergiquement réfutée par HOUGHTON : rareté des métastases thoraciques dans les tumeurs avérées du testicule (2), absence d'autres « métastases » (abdominales, en particulier) associées aux tératomes thoraciques. Enfin, il n'a jamais été noté de coïncidence entre tératome intrathoracique et tumeur du testicule (3), sauf peut-être dans une des observations de HAMMARSKJÖLD.

CONCLUSIONS

Que peut-on conclure de cette longue et aride énumération de théories ?

Un point n'est pas discuté : l'origine congénitale des formations dermoïdes et analogues.

Un autre paraît également évident : la corrélation entre l'anatomie pathologique et la pathogénie de ces tumeurs, sans toutefois qu'elles puissent, en l'état actuel de nos connaissances, s'expliquer totalement l'une par l'autre.

Pour le reste, nous croyons que le problème peut très schématiquement se résumer dans les deux propositions suivantes :

— ou bien l'on admet LE POINT DE VUE UNICISTE qui groupe de façon indissoluble l'ensemble des *dysembryomes thoraciques* (dermoïdes et tératoïdes, en leur adjoignant même, comme le suggère R. MONOD, les tumeurs mixtes mésenchymateuses, les

(1) Voir chapitre X.

(2) Sur 220 métastases de tumeurs testiculaires (GREILING), pas une seule n'intéressait le médiastin. Le cas de POHLE est donc assez exceptionnel.

(3) Sur 99 tératomes médiastinaux opérés, aucun n'a été suivi de tumeur testiculaire. Aucun des cas connus de tératomes thoraciques malins ne s'accompagnait de tumeur testiculaire.

hamartomes, les kystes congénitaux bronchiques et pulmonaires, etc...) : la *théorie blastomérique* — et mieux encore CELLE DU GONOBlaste PARTHÉNOGÉNÉTIQUE — sont alors les seules qui puissent rendre compte d'une telle origine commune.

— ou bien L'ON TEND A DISTINGUER :

1° *Les malformations d'organes de voisinage* (kystes bronchiques, pulmonaires, œsophagiens, tumeurs mixtes) elles proviendraient d'un *vice de développement embryonnaire local* (1) ;

2° Les tumeurs que nous avons qualifiées de « *dysembryomes hétéroplastiques* », groupe complexe comprenant :

a) LES KYSTES DERMOÏDES VRAIS (simples ou complexes), dérivés d'une INCLUSION ECTODERMIQUE :

— *branchiale*, pour les kystes *cervico-thoraciques*,

— *pariétale antérieure*, pour les kystes situés plus bas, dans le *médiastin antérieur* ;

b) les TUMEURS TÉRATOÏDES ET LES TÉRATOMES proprement dits, groupe le plus important, qui relèveraient d'une PARTHÉNOGÈNESE GONÓBLASTIQUE.

Il convient toutefois de noter que la discrimination de ces différentes variétés est souvent délicate à établir sur de simples critères anatomiques. L'importance des *phénomènes métaplastiques* (2) ajoute encore à la complexité du problème. Pratiquement *tous les intermédiaires existent*, surtout entre les deux derniers groupes (a et b), qu'il y aurait peut-être intérêt à fusionner (3).

Chemin faisant, nous avons énoncé les principaux arguments

(1) Ce serait là, pour nous conformer à notre terminologie, le groupe des « *dysembryomes homoplastiques* ».

(2) Qui sont peut-être même à l'origine de certaines de ces néoformations.

(3) Certains auteurs distinguent cependant nettement les kystes dermoïdes des tératomes. SMITH et MILLS individualisent les kystes dermoïdes par leur grande rareté, leur structure monokystique à contenu liquide, leur nature uniquement ectodermique, leur tendance pratiquement nulle à la cancérisation. En outre, pour HAMMARSKJÖLD, ce seraient les seuls dysembryomes à avoir une image radiologique constante : ombre régulièrement arrondie à contours nets. Les tératomes, par contre, polykystiques et solides, dérivés

en faveur de telle ou telle hypothèse. Sans pouvoir nous prononcer de façon formelle, nous serions enclin à adopter la conception dualiste, sous les réserves que l'on connaît.

Insistons à nouveau sur le fait suivant : en pratique, quelle que soit leur origine, ces différentes tumeurs (surtout celles du groupe II) forment *une entité clinique et thérapeutique* bien établie. Et c'est à présent sous cet angle unique que nous nous proposons d'en faire l'étude.

des trois feuillets embryonnaires et particulièrement enclins à dégénérer, auraient un profil radiologique des plus variable.

Une telle opposition tranchée nous paraît discutable. Si l'on peut admettre la distinction pathogénique développée plus haut, il existe entre dermoïdes et tératomes toutes les formes de passage, anatomiques, cliniques, radiologiques ; le test de la dégénérescence est, lui aussi, loin d'être absolu. Dans l'état actuel de nos connaissances, il nous paraît justifié de grouper ces diverses variétés sous une étiquette commune : celle de « dysembryomes hétéroplastiques ».

CHAPITRE V

ÉTUDE CLINIQUE

La plupart des dysembryomes du thorax ne se manifestent que par des symptômes banaux ou d'emprunt. Le seul signe pathognomonique, l'expectoration de poils ou de matière sébacée, est propre aux dermoïdes pilifères et suppose leur ouverture préalable dans une bronche ; encore, même dans ces conditions, est-il loin d'être constant. Si sa constatation à un moment quelconque de la maladie rend aussitôt le diagnostic évident, sa rareté diminue d'autant sa valeur (1).

La preuve matérielle qu'il apporte n'est à vrai dire pas indispensable. Il existe un ensemble de signes fonctionnels, physiques et radiologiques qui, intégré dans le cadre d'une évolution chronique, étayé au besoin par des examens complémentaires, suffit à apporter, à défaut d'une absolue certitude, la conviction d'une très grande probabilité.

Deux facteurs ajoutent cependant à la complexité du problème : d'une part, la fréquence des dysembryomes « muets », rigoureusement latents, dont la découverte fortuite ne laisse pas que d'étonner chez un sujet parfaitement bien portant — d'autre part, la fréquence encore plus grande des formes compliquées où le syndrome pleuro-pulmonaire surajouté masque ou défigure l'affection causale au point de la rendre méconnaissable.

S'il fallait toutefois tracer à grands traits le tableau clinique des dysembryomes thoraciques non compliqués, on pourrait dire que :

(1) Il ne saurait, bien entendu, en être question dans les dysembryomes kystiques non dermoïdes et dans les tératomes solides dépourvus de structure cutanée.

1° les signes d'alarme sont presque toujours des *douleurs*, de la *dyspnée*, ou des *hémoptysies* survenant sur un sujet jeune, une femme le plus souvent ;

2° la symptomatologie physique et radiologique (1) est celle d'une *tumeur volumineuse du médiastin antérieur*, n'entraînant par contraste que des *signes de compression discrets* et dissociés, souvent *exagérés par le décubitus* ;

3° l'évolution de la maladie est essentiellement *chronique*, très lentement progressive, sans régression ; elle se fait sur de nombreuses années, émaillée de temps à autre de petits épisodes aigus prenant l'allure de véritables « *poussées* ».

4° Les examens complémentaires tendent tous à *confirmer le siège* de la tumeur et à en préciser la nature tératoïde par la *recherche d'éléments insolites*.

Nous décrirons successivement les différents symptômes, en soulignant d'ores et déjà leur caractère disparate et leur association variable.

Nous les regrouperons ensuite en fonction des divers « tableaux cliniques » que l'affection peut réaliser.

SYMPTOMATOLOGIE FONCTIONNELLE

1. **Douleur.** — Les manifestations douloureuses sont d'une extrême fréquence. Elles constituent un des modes de début habituels de la maladie (30 à 50 % des cas) (2). Elles sont encore plus fréquentes dans le cours même de la maladie (40 à 70 % des cas) et il est rare qu'un interrogatoire minutieux n'en retrouve pas trace à un moment quelconque de l'évolution.

Variables dans leur topographie, elles le sont plus encore dans leurs modalités.

Elles sont unilatérales dans la règle, — ou prédominant du moins d'un seul côté —, plus souvent fixes qu'erratiques (LANZA).

Haut situées, elles se manifestent au niveau des sommets, de l'omoplate (BÉRARD), des régions sous-ou sus-claviculaires, du cou (BOLO), de l'épaule (KUCKMANN), irradiant alors souvent

(1) En raison de son importance capitale, nous avons réservé à la symptomatologie radiologique un chapitre spécial (ch. VI).

(2) 5 fois sur 7 pour ANDRUS, et 5 fois sur 11 dans notre statistique personnelle, soit au total 10 fois sur 18 (55,5 %).

dans le bras correspondant (POHN, MOIR, LEURET, LAFFITE, MONOD, etc... et notre obs. VI) ; elles peuvent même s'accompagner d'otalgie, comme dans les cas de PFLANZ et de SATKE.

Lorsqu'elles intéressent la partie moyenne du thorax, elles sont intercostales, sous-mammaires, rétrosternales (NANDROT obs. VIII et XI) ou même dorsales (CAUSSADE, MONOD). Elles empruntent assez souvent la topographie angineuse : point de départ précordial avec propagation scapulaire et brachiale gauche (obs. VI).

Fréquence relative des signes de début.

	Nandrot		Kerr et Warfield		Hedblom		Harrington		Observations personnelles
Nombre de cas étudiés.....	34		138		85		16		11
<i>Signes fonctionnels :</i>		%		%		%		%	
Douleurs diverses.....	4		38	27,5	11	12,9	8	50	5
Toux, expectoration.....	10	30	30	21,7					2
Dyspnée.....			28	20	18	21,1	4	25	3
Hémoptysies.....	3		4				2		1
Rejet de poils.....			1						0
Cyanose.....			1						
Palpitations.....			1						1
Dysphagie.....			1						
Troubles digestifs.....			1						
Troubles de la vue.....			1						1
Troubles neurologiques.....			1						
<i>Signes physiques :</i>									
Tumeur cervicale.....			8						
Tumeur sus-sternale.....			6	16	11,5	10	11,7	5	30
Voussure thoracique.....			2						2
Epanchement pleural.....	5		4		15	17,6			
Syndrome pneumonique.....			6						1
Syndrome pseudo-tuberculeux...			9						
Découverte radiologique.....									3

Aux bases, elles prennent les caractères d'un point de côté thoraco-abdominal ou d'une barre horizontale (obs. VI), avec irradiations ascendantes (scapulaires) ou antéro-postérieures (dorsales).

Parfois franchement abdominales, elles peuvent être épigas-

triques (SERGENT) ou siéger dans l'hypocondre droit : pour peu qu'elles soient paroxystiques et qu'elles irradient vers l'épaule, elles simulent la colique hépatique (CAUSSADE, OKYNCZYC).

Chez un de nos malades, le premier symptôme a été une vive douleur lombaire.

Les malades se plaignent suivant les cas, de points de côté, de douleurs pongitives ou transfixiantes, plus rarement de névralgies intercostales ou phréniques ; la sensation est assez souvent constrictive, simulant l'angine de poitrine.

La brusquerie et l'acuité de la douleur sont parfois telles qu'elles entraînent une perte de connaissance (MONOD et DUCASTEL, NANDROT) ou qu'elles imposent l'usage des opiacés (obs. I). Mais les phénomènes douloureux sont souvent plus discrets : ils se réduisent alors à un point de côté localisé et modéré (PHEMISTER), à un endolorissement vague et diffus (MOIR), ou même à une simple sensation obtuse d'oppression (à début brusque : EGGERS), de pesanteur, de gêne ou de plénitude rétro-sternale (CRAVER et BLADY ; obs. VIII), cédant au repos (HARRINGTON).

L'évolution de ces douleurs ne se prête guère mieux à la systématisation. Elles peuvent être permanentes (1), avec ou sans paroxysmes surajoutés, mais leur caractère habituel est d'être intermittentes. Elles surviennent alors par épisodes plus ou moins éloignés (MÉTAIS) durant quelques jours ou quelques semaines, disparaissant ensuite complètement pendant plusieurs mois ou plusieurs années (2), pour reparaitre inopinément, à l'occasion d'un effort, d'un surmenage, d'un épisode infectieux.

Il s'agit beaucoup plus rarement d'une douleur locale, parfois exquise, provoquée par la percussion sous-claviculaire (SERGENT), mamelonnaire (BELIN), ou par la pression en un point électif de la paroi antérieure, au niveau de la matité (HEUER).

La douleur est pourtant loin d'être un élément caractéristique. Elle peut manquer totalement, et des sujets ont été trouvés porteurs d'énormes dysembryomes qui jamais auparavant n'avaient éprouvé le moindre trouble sensitif. On connaît d'autre part la très grande fréquence des phénomènes douloureux au

(1) Elles ont pu se manifester ainsi pendant plus de 20 ans chez un malade de Bolo.

(2) Pendant 22 ans dans l'observation de CISNEROS et pendant 21 ans dans celle de FEDELI.

cours des affections thoraciques en général, principalement dans les néoplasies tant bénignes que malignes. Le plus souvent d'ailleurs, le diagnostic invoqué est celui de « pleurite sèche » ou de « névralgie » (MÉTAIS).

Il est cependant deux variétés de douleurs qui nous paraissent assez évocatrices d'un dysembryome ou du moins d'une tumeur antérieure :

a) *La douleur dramatique*. — Elle est pongitive, intense, d'apparition soudaine, véritable « coup de poignard » thoracique (VIRCHOW, PAYR, EKEHORN, KRAUSE, DANGSCHAT, etc...). C'est alors le premier signe de la maladie ; son déclenchement inopiné est parfois consécutif à un traumatisme, à un effort violent (HEUER, CISNEROS), parfois nocturne avec réveil brutal (BÉRARD, NANDROT, MONOD et DUCASTEL). Les antécédents sont le plus souvent nuls ; il n'est pourtant pas exceptionnel de retrouver un épisode douloureux beaucoup plus fruste survenu quelques mois ou quelques années auparavant.

Ce point de côté s'accompagne en général de dyspnée (MÉTAIS) ; il annonce assez fréquemment l'installation d'un épanchement pleural (FOUCHER ; obs. I), l'apparition d'une hémoptysie (SERGENT, CAUSSADE), ou même de l'expectoration pilifère.

La douleur paroxystique s'atténue ensuite pour disparaître complètement ou pour ne laisser subsister qu'un endolorissement sourd, mais prolongé. Il arrive qu'elle se reproduise aussi soudaine, aussi intense, à plusieurs mois ou plusieurs années d'intervalle (SERGENT).

Ce caractère brutal et dramatique, ce cortège de dyspnée, de toux et d'expectoration, cette tendance aux hémoptysies et aux réactions pleurales nous paraissent réaliser un véritable « *syndrome perforatif* », ou témoigner du moins d'une *fissuration* de la masse tumorale. Cette hypothèse trouve sa confirmation lorsqu'apparaissent dans les jours suivants l'expectoration insolite caractéristique ou bien un épisode pulmonaire fébrile par infection de la poche ouverte.

b) *La douleur de décubitus*. — Souvent angoreuse ou rétrosternale, plus rarement dorsale, elle apparaît régulièrement en position allongée, une demi-heure après le coucher. Le malade éprouve alors le besoin de s'asseoir dans son lit ; l'inclinaison du tronc en avant et la station debout le calment presque aussi-

tôt (obs. VIII). Le facteur de compression mécanique est ici évident; il est d'ailleurs plus fonction du siège de la tumeur que de son volume.

2. *Dyspnée*. — Aussi fréquente que la douleur, la dyspnée se retrouve dans près des 2/3 des observations. Elle est moins conditionnée par la compression directe du conduit trachéo-bronchique que par le volume de la masse tumorale et par le degré du refoulement pulmonaire et de la gêne circulatoire.

Le début en remonte parfois à l'enfance, entraînant un certain degré d'incapacité au jeu, à la course (SORMANI, HABLUTZEL); considérée alors comme banale ou qualifiée d'asthme, il n'est pas rare qu'elle disparaisse dans l'adolescence ou dans la période de la puberté pour ne réapparaître, contemporaine des accidents graves, que plusieurs années plus tard.

C'est une dyspnée d'effort, survenant à la marche rapide, à la montée des escaliers (obs. V, VI et VIII); d'abord très discrète, elle s'accroît lentement, mais progressivement, tendant à devenir permanente au bout de quelques mois ou de quelques années (LOEWENMAYER, NANDROT, obs. V) et s'accompagnant alors de cyanose.

C'est surtout une dyspnée de décubitus réveillée ou exagérée par la position horizontale (PREDTSCHENSKY, ANDRUS, SHMOOKLER, LANZA), asthmatiforme à maximum nocturne, allant jusqu'à l'orthopnée et calmée par la position assise ou verticale (NANDROT, obs. IV)(1).

L'essoufflement prend plus tard l'allure de crises paroxystiques d'étouffement (LANZA), brusques, intenses et inquiétantes, avec cornage, angoisse, cyanose (obs. IV), véritables accès asphyxiques (obs. V et VII) pouvant nécessiter l'intervention d'urgence (NANDROT).

Ces accès sont souvent contemporains d'une poussée douloureuse et thermique, et peuvent se calmer spontanément lors de l'expectoration de « cire et de poils » (LEURET).

La durée de la période dyspnéique est très variable, très prolongée dans la règle : plus de 11 ans, chez un malade de HEUER. Dans l'observation de LEBERT, l'essoufflement a été pendant 40 ans le seul signe de la maladie.

(1) SORMANI rapporte cependant un cas où la dyspnée, apparue dès l'enfance, ne se manifestait que dans la position assise.

3. **Toux.** — Qu'elle soit sèche et quinteuse ou qu'elle ramène une expectoration muco-purulente banale, la toux, discrète ou fréquente, est un symptôme habituel de la maladie (1), souvent même le premier en date (LAMARQUE, etc...). Intermittente au début, plus marquée lors des poussées, elle s'accroît progressivement au cours de l'évolution (LAFFITE), au point de devenir permanente et rebelle (2).

Souvent banale, elle est rarement coqueluchoïde, parfois aboyante : comme la douleur et la dyspnée, elle est assez fréquemment nocturne, apparaissant dans le décubitus (EKEHORN, HARRINGTON).

4. **Expectoration.** — Absente dans les dysembryomes fermés et non compliqués, elle témoigne lorsqu'elle existe, d'une poussée inflammatoire péri-tumorale ou de l'ouverture de la masse dans les voies aériennes, avec ou sans suppuration ultérieure.

Son étude séméiologique est capitale. Et si l'opinion de SERGENT que « seule l'apparition de poils ou de sébum dans les crachats peut apporter la certitude du diagnostic » nous paraît trop restrictive, il n'en demeure pas moins vrai que ce rejet insolite constitue le signe pathognomonique de l'affection.

Aussi l'expectoration de tout sujet supposé porteur d'un kyste dermoïde thoracique doit-elle faire l'objet d'un examen systématique et minutieux, tant clinique que microscopique.

Le plus souvent, il faut le reconnaître, l'expectoration est des plus banales : muqueuse et translucide, muco-purulente, ou franchement purulente jaune-verdâtre ; parfois brunâtre ou rosée, elle est rarement striée de sang (3). D'odeur nulle ou insignifiante, elle n'est qu'exceptionnellement fétide (MORRIS) (4).

Son abondance et sa fréquence sont très variables ; elle peut manquer pendant de longues années, ou bien apparaître précocement (LAMARQUE) ; longtemps banale, elle survient par

(1) Dans plus de la moitié des cas ; 5 fois sur 7 dans la statistique d'ANDRUS.

(2) Dans 2 observations sur 16 (HARRINGTON), la toux paroxystique et particulièrement intense constituait le symptôme fonctionnel dominant ; dans 4 autres, elle n'avait qu'une importance accessoire (2 fois sèche, 2 fois productive).

(3) L'hémoptysie, lorsqu'elle se produit, est en général franche (voir plus loin).

(4) La simple fétidité de l'haleine est plus fréquente.

intermittences contribuant, avec les douleurs, la toux et l'élévation thermique, à révéler les petites poussées inflammatoires périodiques et saisonnières ou irrégulières et apparemment isolées qui jalonnent l'évolution d'une affection par ailleurs silencieuse.

Son apparition récente, son changement de caractères, surtout si elle s'accompagne d'hémoptyxies, doivent faire penser à la rupture ou à la fissuration du kyste.

Elle sédimente de façon variable dans le crachoir et subit quelquefois des variations posturales, son abondance augmentant alors dans le décubitus (MORRIS). On a même pu faire état de véritables vomiques par rupture et déplétion brusque de la poche (MORRIS, SERGENT).

L'expectoration pathognomonique n'apparaît guère dans plus de 10 à 20 % des cas (1) ; encore est-il exceptionnel qu'elle se manifeste dès le début ; elle ne survient dans la règle qu'après plusieurs mois ou plusieurs années d'évolution, alors que le diagnostic demeurerait hésitant ou erroné ; elle marque souvent le décours d'une poussée inflammatoire, douloureuse ou hémoptoïque plus marquée que les précédentes (2).

Le point crucial est évidemment la découverte d'éléments pileux. On impute trop souvent la présence d'un cheveu ou d'un « crin » isolé à une souillure accidentelle du crachoir, ou même à une supercherie, à la fabulation (obs. XI) ; l'incident, surtout s'il reste unique et sans lendemain, peut passer inaperçu ou ne pas retenir l'attention ; le malade néglige d'ailleurs d'en faire état.

Lorsque le rejet porte sur de la substance sébacée, l'expectoration est décrite comme contenant des « boules jaunâtres » d'« argile » ou de « mastic », des pelotons de « cire », des « morceaux de fromage » ; ces boulettes de consistance céroïde, contenant ou non des poils solitaires ou amalgamés en touffes, peuvent être émises isolément ou bien se trouver noyées dans un magma muco-purulent, parfois sanglant : c'est dire avec quel soin il convient d'examiner le contenu du crachoir, au besoin à la loupe.

(1) 1 fois sur 7 dans la statistique d'ANDRUS ; 18 fois sur 82 observations postérieures à 1929, dont 1 fois seulement sur nos 11 cas nouveaux.

(2) Dans une des observations de SERGENT, l'expectoration sanglante et pilifère était rythmée par les périodes menstruelles.

L'expectoration d'un véritable fragment de tumeur, pour exceptionnel qu'elle soit, revêt une valeur considérable en permettant un examen histologique concluant (1). Dans des cas rarissimes on a pu même observer le rejet d'une masse denticulée (voir notre obs. XI).

L'examen microscopique de l'expectoration montre :

a) d'une part, des éléments banaux : globules rouges, cellules diverses, flore microbienne très pauvre du moins au début, absence de fibres élastiques, absence surtout de bacilles de Koch à des examens répétés et quelle que soit la technique employée (enrichissement, culture, inoculation) ;

b) d'autre part, des éléments caractéristiques ; ceux-ci, bien que très inconstants, ont une valeur considérable ; dans nombre de cas où elle a été négligée, il semble qu'une analyse minutieuse des crachats eût permis un diagnostic de certitude.

L'importance des globules graisseux, des cristaux d'acides gras et de cholestérine n'est certes pas négligeable, mais elle nous paraît avoir été exagérée ; ces éléments ne sont pas absolument caractéristiques et se retrouvent dans de nombreuses formations kystiques non dermoïdes et dans divers processus dégénératifs.

La découverte d'éléments histologiques insolites : cellules desquamées de la couche cornée épidermique, fragments de poils ou même d'épithélium malpighien kératinisé, complexes tissulaires inattendus, revêt par contre une valeur égale à celle de la constatation de cheveux à l'œil nu.

Nous croyons que l'inclusion des crachats dans la paraffine, selon une technique analogue à celle proposée pour la recherche des cellules néoplasiques, rendrait à cet égard d'appréciables services.

5. *Hémoptysies*. — Moins grande que celle des symptômes précédents, la fréquence des hémoptysies au cours de l'évolution des dysembryomes thoraciques est de l'ordre de 13 % (2). Elles sont pourtant — avec les douleurs — le signe d'alarme par excellence, celui qui incite à consulter sans retard.

(1) Dans l'observation de HAAGENSEN, le fragment expectoré contenait du tissu osseux, du muscle strié, du conjonctif graisseux, des fragments d'épithélium cylindrique et de formations salivaires.

(2) 4 fois sur 11 dans notre statistique personnelle (36 %).

Le crachement de sang est un accident spectaculaire qui évoque *a priori* et parfois à tort la tuberculose ; et ceci explique le nombre des dysembryomes découverts dans les services de phthisiologie, après une période plus ou moins longue d'hésitations diagnostiques.

Le facteur mécanique est ici prédominant ; mais la compression intervient beaucoup moins que la fissuration ou la rupture partielle de la capsule, avec effraction plus ou moins marquée dans l'appareil broncho-pulmonaire. Aussi les hémoptysies s'intègrent-elles dans le syndrome perforatif auquel nous avons déjà fait allusion.

Elles marquent — au même titre que les douleurs — la fin d'une longue période de tolérance qui peut durer 20, 30 ans, ou davantage. Nettement influencées par l'état endocrinien (puberté, grossesse (obs. IX), ménopause), elles sont parfois déclenchées par un traumatisme ou par le surmenage ; mais elles sont plus souvent conditionnées par une poussée inflammatoire spontanée ou contemporaine d'une infection générale (pneumopathie, fièvre éruptive, etc...).

Elles peuvent constituer à elles seules la première manifestation de l'affection (HEUER, MELVILLE, HAAGENSEN, LAMARQUE). Dans notre observation IX, l'hémoptysie a précédé de 13 ans la découverte de la tumeur.

En fait, elles succèdent le plus souvent à des phénomènes dyspnéiques ou douloureux qui peuvent dater de plusieurs années et n'être retrouvés que grâce à un interrogatoire serré (1).

Les jours précédents sont parfois marqués par une crise douloureuse plus intense qu'à l'accoutumée (CAUSSADE) qui s'atténuera avec l'apparition de l'hémoptysie ; celle-ci peut d'ailleurs survenir inopinément chez un sujet offrant toutes les apparences d'une santé parfaite.

Les caractères de l'hémoptysie sont eux-mêmes variables. Elle peut se limiter, surtout lors des premières manifestations hémorragiques, à de simples crachats hémoptoïques ou striés de sang (LAFFITE, WOOD, obs. VI, VIII et XI) ; mais le tableau clinique est habituellement celui d'une hémoptysie franche, de moyenne importance (la valeur d'un bol dans notre obs. VI) ;

(1) L'intervalle muet a été de 2 ans dans l'observation de LAFFITE, de 6 ans dans un des cas rapportés par SERGENT.

elle est tantôt modérée, tantôt abondante et prolongée (MELVILLE, BÜCHNER, DIVIS), constituée par du sang rouge vif ou brunâtre, très rarement fétide (MORRIS, EKEHORN).

L'hémoptysie peut être absolument isolée, sans aucun autre signe fonctionnel ou général. Mais habituellement elle s'accompagne de toux, de dyspnée, de signes physiques banaux, et surtout d'un état subfébrile passer à 38°-38° 5 ; c'est alors à s'y méprendre le tableau d'une poussée évolutive tuberculeuse ; aussi le contraste n'en est-il que plus frappant avec les deux caractères négatifs suivants :

a) l'état général est excellent et ne subit aucune modification notable ni avant, ni après l'hémoptysie : le poids ne marque aucun fléchissement, l'élévation thermique est fugace.

b) la recherche du bacille de Koch, si minutieuse, si répétée soit-elle, demeure négative à tous les modes, notion capitale que nous ne saurions trop souligner.

Mais ce qui donne leur individualité aux hémoptysies des dysembryomes, c'est qu'elles suivent (WOOD), accompagnent ou précèdent fréquemment le rejet d'un des éléments pathogénomiques précédemment étudiés.

Cette expectoration de poils, de pelotons sébacés ou même de parcelles tumorales se produit rarement à la première hémoptysie, plus souvent aux suivantes (ELOESSER, BENGOLEA, HEUER, CAUSSADE, LAMARQUE, LAFFITE, LAURE et notre cas XI).

Cette fréquence est peut-être plus grande encore qu'elle ne paraît : un cheveu ou un « crin » peut aisément passer inaperçu dans une masse de sang qui par sa seule présence frappe l'esprit du malade et de son entourage, détournant leur attention de toute autre constatation. Il nous paraît inutile de souligner l'importance qu'il y a pour le médecin à pratiquer dans de tels cas l'analyse minutieuse de l'ensemble de l'hémoptysie qu'il aura pris soin de faire conserver, et la valeur que prend la présence d'éléments insolites, surtout à des examens répétés.

Il est exceptionnel que l'hémoptysie soit par elle-même mortelle : les deux seuls cas connus sont ceux d'OGLE et de CHRISTIAN.

L'évolution ultérieure varie suivant que l'accident reste isolé dans le temps (MELVILLE) — crachement de sang sans lendemain qui n'en conserve pas moins une valeur considérable —, ou que les hémoptysies se répètent.

Cette deuxième éventualité est de beaucoup la plus fréquente. La répétition se produit de façon irrégulière et à intervalles très variables de quelques semaines ou de quelques mois ; parfois périodiques ou subintrantes pendant plusieurs jours, les hémoptysies peuvent disparaître pendant des années, pour réparaître brusquement sans cause apparente.

On a signalé leur diminution au moment des règles.

Fréquence relative des signes fonctionnels.
(période d'état)

	Nandrot	Kerr et Warfield	Hedblom	Harrington	Andrus	Observa- tions person- nelles
Nombre de cas étudiés.....	56	138	191	16	7	11
	%	%	%	%		
Douleurs.....		51 37	46 24		5	5
Dyspnée.....		59 43		12 75		6
Toux.....		55 40	87 46	6 37,5	5	3
Expectoration.....		53 38	38 20			3
Hémoptysies.....		19 13,8	26 13			3(+1=4)
Rejet de poils ou d'éléments caractéristiques.....	9 16	12 8,7	26 13		1	1
Fétidité de l'haleine.....		6 4,4	10 5,2			
Cyanose.....		17 12,3	18 9,4			2
Tachycardie.....		16 11,6				4
Palpitations.....			6 3,1			2
Inégalité des pouls.....		2	1			
Orthopnée.....			5 2,6			
Dysphagie.....		4 2,9	5 2,6			2
Dysphonie.....		3				2
Céphalée.....		4				2
Fièvre.....		21 15,2				3
Frissons.....						
Absence de troubles fonctionnels.		54 39				1

Dans l'ensemble, elles ont tendance à se rapprocher et à devenir plus abondantes au cours de l'évolution ; mais cette règle est loin d'être absolue. Il est rare — dans les seuls dermoïdes à structure cutanée, bien entendu — qu'elles ne s'accompagnent pas à un moment quelconque du rejet de poils ou de sébum.

En dehors même de cette expectoration suggestive, leur espacement, leur répétition à intervalles irréguliers et par poussées,

leur contexte douloureux, leur caractère décidément non bacillaire nous semblent caractéristiques ; les hémoptysies apparaissent ainsi comme un des éléments cliniques les plus évocateurs des dysembryomes.

6. Troubles circulatoires. — Les malades se plaignent fréquemment de palpitations, de tendances syncopales (SMITH et MILLS), d'orthopnée.

La *cyanose* (12 % des cas) manque rarement à la période des accidents graves : paroxystique (obs. V) ou permanente (obs. VII), elle est localisée à la face et aux extrémités.

La *tachycardie* est habituelle, due suivant les cas à l'irritation sympathique ou à la gêne circulatoire et à l'insuffisance cardiaque corollaire.

L'*hypotension artérielle* se retrouve dans la plupart des observations. MONOD et DUCASTEL voient dans sa coexistence avec une brachycardie passagère, des vertiges et des syncopes, un signe de compression vagale. Dans notre observation VI par contre, l'hypertension artérielle était manifeste et a curieusement régressé à la suite de l'intervention, au point de faire place à une hypotension appréciable.

L'*inégalité des pouls radiaux et des oscillations* a été signalée par CORDES, BECKER et CAREY, KLEINSCHMIDT, BENGOLEA.

Associées à des phénomènes douloureux de la région précordiale, ces manifestations en imposent souvent pour une affection cardio-vasculaire primitive.

7. Dysphagie. — La dysphagie, symptôme propre aux compressions médiastinales postérieures, ne fait guère partie du tableau clinique habituel des tératomes thoraciques.

Il s'agit en tous cas toujours d'une dysphagie tardive et fruste, simple gêne à la déglutition des aliments solides (NANDROT, PFLANZ, SHOSTOK, CROSBY, PHEMISTER, et notre obs. VI) qui ne s'accompagne jamais de régurgitations et dont l'évolution est souvent intermittente (MOIR, LEMIEUX). Elle suppose l'existence d'une tumeur volumineuse, bien que la taille de la masse ne soit pas obligatoirement en rapport avec la gêne œsophagienne.

8. Dysphonie. — Les troubles laryngés par compression récurrentielle sont plus rares encore (GRIFFIN, MURPHY, MORRIS,

KRAUSE), objectivés parfois par la paralysie de la corde vocale gauche (SMITH).

Le timbre de la voix était altéré dans nos observations IV et V, de même que chez le malade de CROSBY et GRAHAM.

9. *Troubles neurologiques périphériques.* — Dans l'observation de POEHN, aux douleurs s'associaient des paresthésies et des fourmillements dans la main et le membre supérieur droits; le malade de SHOSTOK se plaignait d'engourdissements au niveau de la main droite, celle de MONOD de fourmillements dans le bras gauche.

Les sujets accusent souvent des vertiges ou des étourdissements initiaux (BRESSOT, EGGERS). La céphalée rebelle a été signalée.

Ces divers symptômes se retrouvent dans notre observation VI, associés à des troubles précoces de la vue.

SIGNES GÉNÉRAUX

Le contraste est frappant entre les signes fonctionnels d'affection respiratoire subaiguë ou chronique, et l'étonnante conservation de l'état général permettant pendant de longues années une activité sensiblement normale.

1. *Fièvre.* — Les dysembryomes thoraciques non compliqués sont des affections rigoureusement *apyrétiques*.

Par contre, lors des poussées intermittentes, qu'elles soient inflammatoires et réactionnelles, ou mécaniques et préperforatives, l'élévation thermique est de règle : fébricule modérée et passagère à 38°-38°5. Rappelons à cet égard, que les hémoptysies, et même les crises douloureuses, sont fréquemment fébriles.

Dans le cas d'ouverture brusque avec infection rapide à type d'affection pleuro-pulmonaire aiguë, la température élevée complète encore l'analogie avec une pneumopathie primitive.

La fièvre est également de règle dans l'infection subaiguë ou chronique qui complique si souvent l'évolution de la maladie : fièvre vespérale (NANDROT), banale et irrégulière, parfois oscillante et pseudo-septicémique avec frissons, ou hectique (obs. VII).

2. Amaigrissement. — Il est rare que la maladie débute par une altération légère de l'état général avec amaigrissement précoce et asthénie (MONOD et DUCASTEL, ISELIN, LAMBRET), allant même jusqu'à réaliser un véritable syndrome pseudo-tuberculeux initial durant quelques semaines ou quelques mois (CREYX ; obs. VII).

Le poids reste longtemps immuable, ne marquant pas même de fléchissement notable lors des poussées ; cette stabilité de la courbe pondérale en dépit de l'évolution prolongée, constitue un élément clinique de grande valeur.

Par contre, l'amaigrissement progressif et rapide fait partie de l'altération brusque de l'état général qui se manifeste à une phase avancée de la maladie et qui traduit bien plus souvent l'infection que la dégénérescence maligne ; la courbe du poids s'effondre en quelques semaines, et le tableau devient bientôt celui d'une véritable cachexie (17 fois sur 185 ; voir également notre obs. VII).

SIGNES PHYSIQUES

On pourrait distinguer dans la séméiologie physique des tératomes du thorax trois grands groupes de symptômes : ceux qui traduisent l'existence d'une volumineuse tumeur antérieure plus ou moins latéralisée, ceux qui témoignent de la réaction parenchymateuse ou pleurale concomitante, ceux enfin qui relèvent de la compression ou du refoulement des organes médiastinaux.

Mais leur intrication est telle en pratique que la discrimination pathogénique n'est pas toujours aisée.

1. *Les signes d'extériorisation* s'observent dans plus de 10 % des cas. Ils sont surtout apparents lorsque la tumeur atteint un grand développement chez des sujets jeunes, enfants ou adolescents, dont la cage thoracique est plastique (HARRINGTON, BELLE et notre obs. VII) ; mais voussure et tuméfaction se rencontrent également chez l'adulte (5 fois sur 16, dans la statistique de HARRINGTON).

La *voussure*, lorsqu'elle existe, intéresse la paroi antérieure, très exceptionnellement la paroi postérieure (von TOREK) ; elle est localisée (SMITH et MILLS, SIEBER, LOEWENMAYER, SCHMIEDEN,

BRESSOT, DANGSCHAT, BELIN, etc). rétrosternale (obs. IV), rétro-claviculaire (HARRINGTON), ou généralisée à tout un hémithorax (BÖGER, BELLE), pouvant aller jusqu'à la distension globale de la cage thoracique (obs. VII), avec apparition de déformations rachidiennes (NANDROT, MURPHY). L'asymétrie thoracique s'accompagne d'une diminution de l'ampliation inspiratoire (DORAN et LESTER).

Il s'agit parfois d'une *tuméfaction* véritable bombant dans la région parasternale, dans les espaces intercostaux supérieurs (BERGMANN, MANDELBAUM), sous la clavicule (MADELUNG, FANANO) dans le creux sus-claviculaire (PFLANZ), dans la région sus-sternale (intermittente : CROSBY), et à la base du cou (HEUER, WOLFSOHN, COSTANTINI, etc...).

Cette tuméfaction, souvent fluctuante, a pu simuler l'abcès au point de motiver une incision locale donnant alors issue à l'amalgame pilo-sébacé caractéristique ; ailleurs son caractère battant et pulsatile (POEHN, KUCKMANN, HARRINGTON) a pu suggérer l'idée d'une ectasie vasculaire, bien que la masse ne soit jamais douée d'expansion vraie.

La *fistulisation* spontanée, thoracique antérieure (KORTE, BERGMANN, BELIN, GOEBEL) ou cervicale (GORDON, BASTIANELLI), s'observait encore à une époque où les dermoïdes, considérés comme de simples curiosités, étaient rarement diagnostiqués précocement ; elle devient actuellement exceptionnelle. Elle n'a rien de commun avec les fistulettes résiduelles qui persistent fréquemment après une extirpation chirurgicale incomplète.

La date d'apparition de la voussure est très variable. Existant dès la naissance chez le malade de SHOSTOK, elle a subi une augmentation de volume brusque et tardive ; il n'est pas rare qu'elle constitue le premier symptôme de l'affection (11 % des cas) : dans une observation de HARRINGTON la distension de l'hémithorax droit, notée incidemment par le tailleur du malade, évolua pendant 5 ans et précéda de 2 ans l'apparition de la toux, premier symptôme subjectif ; dans une autre observation du même auteur, la déformation demeura isolée pendant 30 ans, et l'apparition de troubles graves fut contemporaine d'une dégénérescence maligne.

2. La *percussion* fournit les renseignements les plus constants.

La *matité* constitue en effet le signe majeur (40 % des cas). Il s'agit bien plus rarement d'une matité relative que de la matité franche, absolue, « ligneuse », propre aux masses sous-pariétales denses et aux collections liquidiennes importantes.

La topographie est plus suggestive encore : c'est une matité unilatérale et antérieure, s'étendant parfois à la paroi latérale du thorax, mais contrastant avec la conservation d'une sonorité postérieure normale : ce siège strictement antérieur suffit à éliminer l'idée d'une collection pleurale et suggère d'emblée l'idée d'une masse médiastinale située derrière le plastron sterno-costal. Lorsqu'il existe une diminution de la sonorité en arrière, elle est discrète, nullement comparable à la sensation de résistance solide perçue en avant.

Cette matité, souvent très étendue, a pour siège de prédilection les 3/4 ou les 2/3 inférieurs de l'hémithorax ; elle est beaucoup plus rarement apicale, intéressant alors de préférence le sommet droit, mais pouvant néanmoins occuper l'apex gauche (LAFFITE).

La limite supérieure peut en être horizontale ou curviligne, mais dans la règle elle est sinueuse, irrégulière (NANDROT), apparemment paradoxale. Ce dessin bizarre de la courbe de matité a retenu l'attention de nombreux auteurs (DANGSCHAT, GODLEE). Il importe d'en préciser le tracé par une percussion fine, en s'aidant au besoin du crayon dermatographique.

Il n'est pas rare de noter, au-dessus de la matité, un certain degré de skodisme (LAMARQUE, HEUER, DARDIGNAC).

La sonorité de l'hémithorax opposé est normale, rarement exagérée ; on a signalé l'existence possible d'un triangle de Grocco hétérolatéral en l'absence de tout épanchement (HEUER).

La diminution, sinon l'abolition complète des vibrations vocales sur toute l'étendue de la zone de matité est, à la palpation, l'éventualité de beaucoup la plus fréquente ; l'exagération du frémitus n'est guère mentionnée que par LEURET, HEUER, SATKE, et dans notre observation IV.

3. Les signes d'*auscultation* sont bien peu caractéristiques et font souvent totalement défaut.

La diminution du murmure vésiculaire dans la région antérieure (30 % des cas) va de pair avec la matité ; elle peut aller

jusqu'au silence respiratoire complet, dans la pathogénie duquel l'atélectasie aurait sa part.

La perception de bruits adventices, surtout marqués lors des poussées, traduit la réaction congestive ou inflammatoire péri-tumorale ; quant aux souffles, ils sont autant dûs à la condensation concomitante qu'à la déviation trachéale.

Les râles humides ou bulleux (HABLÜTZEL, HEUER), les râles sous-crépitants (HAAGENSEN, BENGOLEA) ou fins (LEURET), peu nombreux en général, sont perçus à la périphérie de la matité (NANDROT), au niveau des sommets, de la région axillaire (BÉRARD), ou en arrière ; dans notre observation IV, ils s'associaient à des ronchus.

Le souffle, qu'il soit tubaire (SERGENT) ou trachéal (obs. IV), s'entend de préférence en arrière, dans l'espace interscapulo-vertébral (BRESSOT).

Le souffle, pleurétique est rare (dans notre obs. III, il s'expliquait par la présence d'un épanchement pleural). Les frottements pleuraux (HAAGENSEN) sont moins exceptionnels, localisés en avant, au pôle supérieur de la tumeur (DORAN et LESTER), ou dans la région axillaire (BENGOLEA).

Pour KERR et WARFIELD, il n'existerait jamais de syndrome cavitare. A cet égard, l'observation de CLOETTA est discutable : il s'agissait probablement d'une caverne tuberculeuse associée. Dans celle de BÖGER, le syndrome caverneux s'expliquait par la suppuration du kyste qui en faisait un véritable abcès du poumon.

OPOKIN, CISNEROS, ont pratiqué avec succès la succussion hippocratique.

La stricte unilatéralité des signes est frappante, et la bilatéralité exceptionnelle (submatité des deux sommets avec léger retentissement de la toux et de la voix, sans râles, dans l'observation de CRAVER et BLADY ; matité bilatérale dans notre observation VII).

Le côté opposé apparaît donc indemne, sous réserve toutefois de quelques râles (LEURET, MORRIS, obs. IV) ou de signes d'épanchement (MARCHAND).

Soulignons à nouveau l'extrême fréquence des épanchements pleuraux associés, séro-fibrineux ou purulents, du même côté que la tumeur, plus rarement du côté opposé, exceptionnellement bilatéraux ; la séméiologie s'en trouve modifiée, le tableau

physique étant alors celui d'une pleurésie banale en apparence.

4. *Les signes physiques de compression médiastinale* sont très inconstants, souvent discrets, et n'apparaissent qu'à une phase tardive, lorsque la masse tumorale a pris un développement par trop considérable.

Ils groupent de façon variable et dissociée des manifestations de compression vasculaire et de compression nerveuse.

Les symptômes de compression vasculaire le moins rarement observés sont : la distension turgescence des jugulaires (NANDROT, LANZA), la cyanose de la face (CREYX, obs. V) ou de toute la moitié supérieure du corps (FOFANOW, obs. VII), les dilata-tions veineuses sous-cutanées de la paroi thoracique antérieure, présternales (DANGSCHAT), sterno-costales (MONOD et DUCASTEL, EGGERS, SCHMIEDEN), sous-claviculaires (obs. IV).

Chez la malade d'EGGERS, distension et enflure du visage n'apparaissent que dans le décubitus.

Le classique œdème en pèlerine est exceptionnel (MONOD et DUCASTEL) ; l'œdème unilatéral localisé est moins rare : œdème de la paroi thoracique antérieure (LANZA), œdème de la face (transitoire dans notre obs. V), œdème du bras (CEELEN, BECKER), de l'épaule et de la main (GODLEE), voire œdème unilatéral des membres supérieurs et inférieurs du côté de la tumeur (FOFANOW, KRAUSE, DORAN et LESTER).

L'œdème décline des membres inférieurs, l'ascite, l'anasarque (BUYVID) relèvent autant de la compression veineuse que de l'insuffisance cardiaque.

Les signes de *compression nerveuse*, plus rares encore que les précédents, intéressent le pneumogastrique, le récurrent ou le sympathique, plus rarement les racines dorsales ou le plexus cervico-brachial.

La paralysie du récurrent gauche a été signalée par KRAUSE, MURPHY ; deux de nos malades présentaient des modifications de la voix (1).

L'irritation directe du pneumogastrique n'a guère été mentionnée que par MONOD et DUCASTEL.

(1) Voir plus haut, page 94.

La compression du sympathique se retrouve dans plusieurs observations : inégalité pupillaire (MARFAN, KRAUSE), ptosis unilatéral (SMITH et STONE) associé à un myosis, à une disparition de la sécrétion sudorale et à une vaso-dilatation de l'hémiface (FRENCH) ; dans l'observation de HEUER, le syndrome de Claude-Bernard-Horner (ptosis, énophtalmie, myosis) fut pendant longtemps le seul témoin objectif de l'existence d'un petit dermoïde situé derrière le pédicule pulmonaire ; le malade de MURPHY présentait un syndrome plus complexe : inégalité pupillaire, ptosis gauche, incurvation du rachis à gauche, démarche ataxique, mouvements choréiformes, diminution de la force musculaire dans le bras gauche, rigidité, troubles sensoriels, ensemble dont la pathogénie n'est évidemment pas univoque.

Rappelons que les malades de POEHN, SHOSTOK, MONOD, se plaignaient d'engourdissements et de fourmillements du membre supérieur ; la compression radiculaire intervient également dans les phénomènes douloureux à irradiation brachiale prédominante (1).

5. *La déviation des organes de voisinage* est fréquente, directement subordonnée au volume de la tumeur.

Le *refoulement du cœur* se fait vers la droite (SIEBER, SMITH et MILLS, etc...) ou vers la gauche (LOEWENMAYER, LAMARQUE, HABLÜTZEL).

Le *foie peut être abaissé* en cas de dermoïde de la base droite, qu'il y ait ou non épanchement pleural concomitant ; l'hépatomégalie douloureuse (CREYX) témoigne d'une insuffisance cardiaque déjà sérieuse comme chez les malades de NANDROT, de LANZA. Dans ce dernier cas il existait également une splénomégalie percutable, sans ascite.

6. *L'état du cœur* dépend des conditions mécaniques (2) et de l'obstacle apporté à la circulation dans les gros troncs veineux autant que de la restriction du champ de l'hématose par atélectasie ou infection pulmonaire.

Aussi n'est-il pas rare de voir se constituer un tableau d'in-

(1) Voir plus haut, page 83.

(2) DUVAL, CLERC, DZHANELIDZE, CREYX et MASSIÈRE ont observé, en l'absence de toute cardiopathie, un souffle systolique par compression de l'artère pulmonaire. On a également signalé l'état du 2^e bruit à l'orifice pulmonaire.

suffisance cardiaque d'évolution rapide, contemporaine de la période des grands accidents : l'aire de matité cardiaque est évidemment difficile à délimiter, l'orthodiagramme d'interprétation délicate (1) ; seule l'électro-cardiographie fournit des renseignements précis sur l'état du myocarde, d'où la nécessité de pratiquer systématiquement cet examen, à titre pré-opératoire.

Le tracé électro-cardiographique, normal dans le cas de PHEMISTER et dans notre observation VI, présentait des altérations notables dans notre observation IV, en dépit d'un état cardiaque apparemment normal : diminution d'amplitude des ondes rapides dans les trois dérivations avec aplatissement léger et déformation de l'onde T en D. II.

Chez un malade de MONOD porteur d'un dermoïde gauche, l'apparition récente de modifications du tracé électrique (R épaissi et bifide en D. I., avec inversion de T en D. I. et en D. III.) fut le seul élément qui traduisit la souffrance cardiaque.

Chez celui de CREYX et MASSIÈRE, l'accentuation de R. en D. III, avec T normal, paraissait en faveur d'une prédominance ventriculaire droite.

7. Le reste de l'examen somatique est négatif sous réserve, bien entendu, d'une affection associée (2). Deux points sont à souligner :

— l'absence d'adénopathies ; l'apparition de ganglions dans les territoires lymphatiques voisins doit orienter le diagnostic vers une affection sanguine ou réticulo-endothéliale, ou faire redouter une dégénérescence maligne du tératome.

— la fréquence relative de l'*hippocratisme digital*, en dehors même de toute suppuration et de toute cyanose ; la déformation apparaît au bout de quelques mois ou de quelques années, intéresse d'abord les parties molles, pour réaliser, par la suite, le tableau de l'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique de Pierre-Marie ; elle a été signalée par GODLEE, EKEHORN, WHITTEMORE, SHAW et WILLIAMS, CREYX et MASSIÈRE, JACKSCH, LAMBRET, LAURE et MALARTIC, HEUER, LAMARQUE et CHAPTAL,

(1) Rappelons, à ce propos, l'existence possible d'un épanchement péri-cardique en général latent (CORDES, KAVANAGH, LANZA) ; dans le cas de POHL, il s'agissait d'un hémopéricarde.

(2) On ne trouve en particulier pas d'autres malformations congénitales.

LEURET ; dans les cas de FAWCETT et de DIVIS, la déformation portait à la fois sur les doigts et sur les orteils ; il en était de même dans celui de HEDBLÖM (dermoïde chroniquement infecté avec gêne de l'hématose).

Le malade de SINGER était porteur d'un tératome dégénéré, alors que toutes les autres observations citées concernent des dysembryomes bénins. Dans le cas de CISNEROS, le dermoïde était compliqué d'une pleurésie purulente chronique.

Rappelons enfin que dans 30 à 40 % des cas, les dysembryomes thoraciques ne se manifestent par aucun signe fonctionnel, n'entraînant aucune modification de la séméiologie physique normale.

KERR et WARFIELD soulignent que dans 4 cas sur 138, la *symptomatologie fut rigoureusement nulle* ; cette proportion est certainement inférieure à la réalité.

Inséparable en pratique de l'examen clinique dont il est l'indispensable et essentiel complément, *l'examen radiologique* trouverait ici sa place naturelle ; en raison de sa valeur séméiologique et de son importance, nous avons jugé préférable de lui réserver un chapitre spécial.

FORMES CLINIQUES

La banalité de chacun des symptômes précédents considéré isolément, la rareté des manifestations pathognomoniques, expliquent que les dysembryomes puissent simuler n'importe quelle autre affection thoracique.

Aussi les divers groupements symptomatiques nous permettent-ils d'individualiser un certain nombre de « masques », véritables formes cliniques de l'affection.

* * *

Forme pleurale. — C'est de toutes la plus fréquente, qu'il s'agisse de la *forme pseudo-pleurétique* d'un dermoïde non compliqué ou de la modification du tableau clinique par un *épanchement associé*, mais apparemment primitif.

Fréquence relative des signes physiques (période d'état)

	Kerr et Warfield		Hedblom		Harrington		Observations personnelles	Notes
	138	%	191	%	16	%		
Nombre de cas étudiés.....							10	
Voussure thoracique.....	14	10	33	17				
— fluctuante.....	7		5		5	31	2	
— pulsatile.....	3		3					
Tumeur cervicale.....	19	13	21	11				
Diminution de l'expansion.....	43	40						
Matité.....	54	39	74	39				
Diminution des vibrations.....	18	13					7	
Augmentation des vibrations.....	1						2	
Diminution du murmure vésiculaire et de la voix.....	41	30					1	
Râles humides ou secs.....	18	13					6	
Souffle tubaire ou bronchique.....	6	4,3					1	
Souffle pleurétique.....							1	
Frottements pleuraux.....	2						1	
Pleurésie.....								
Pleurémie.....			20	10,4			3	
Empyème.....			7				2	
Succussion hippocratique.....			1					
Dilatations veineuses.....	11	8					1	
Œdème de la face ou du bras.....								
Œdème des membres inférieurs.....	8		12	6,3			1	
Ascite, anasarque.....	3							
Inégalité pupillaire.....	5	3,6						
Syndrôme de Cl.-Bernard-Horner.....	2							
Paralysie récurrentielle.....	2							
Autres signes de compression.....	7							
Cyphose, scoliose.....	5		2					
Déplacement du cœur.....	27	19,5						
Abaissement du foie.....	14	10						
Épanchement péricardique.....	2							
Fistule cervicale ou thoracique.....	5							
Hippocratisme digital.....	5	3,6						
— des orteils.....	1							
Adénopathies.....	4							
Absence de signes physiques.....	54	39						
Symptomatologie rigoureusement nulle.....	4						2	
								6 fois sur 34 (NANDROT).
								Nous en avons relevé 6 cas sur 200 observations.
								+ 5 cas non mentionnés. + les cas de HEDBLOM, Divis. Dont 2 cas de malignité

Dans le premier cas, le point de côté initial, la dyspnée, la toux sèche, la fièvre, l'existence possible de frottements pleuraux, la matité hydrique surtout, avec abolition des vibrations et silence respiratoire, suggèrent l'idée d'une pleurésie séro-fibrineuse banale, voire d'une pleurésie purulente si les symptômes généraux sont plus accusés. Mais le siège strictement antérieur des signes physiques contrastant avec une percussion et une auscultation postérieures normales, l'allure de la courbe de matité qui, au lieu d'être parabolique et à sommet axillaire, apparaît paradoxalement inversée, atteignant son minimum de hauteur sur la ligne axillaire pour s'effacer en arrière, sont des éléments péremptoirs en faveur d'une tumeur thoracique antérieure.

Une ponction exploratrice négative ôterait toute hésitation, surtout si elle fournissait une sensation de contact solide, comme dans l'observation de HEUER.

L'image radiologique est d'ailleurs très différente de celle d'un épanchement pleural.

Les mêmes signes, lorsqu'ils sont suspendus à la partie moyenne d'un hémithorax et qu'ils succèdent à un épisode aigu, peuvent simuler une collection purulente interlobaire ; là encore, la radiologie, la ponction et l'évolution doivent permettre d'éliminer ce diagnostic.

Dans le second cas, le sujet se présente avant tout comme atteint d'un épanchement pleural (près de 20 % des cas, et 3 fois sur 10 dans nos observations) ; la matité est aussi bien antérieure que postérieure, l'image radiologique diffuse est celle d'un épanchement abondant, la ponction ramène du liquide.

Lorsque celui-ci est citrin, le tableau initial de pleurésie *a frigore* (obs. I) devient bientôt celui d'une pleurésie séro-fibrineuse chronique ; et c'est pour avoir négligé de tenir compte de l'absence de tous stigmates cliniques et bactériologiques de tuberculose, pour n'avoir pas pratiqué l'inoculation au cobaye, pour n'avoir pas examiné attentivement l'image radiologique de face et de profil, que nombre d'auteurs ont posé un diagnostic erroné, jusqu'à ce que l'évolution ou qu'un incident caractéristique soit venu les éclairer (voir notre obs. I).

Lorsque le liquide est purulent, il s'avère en général aseptique, surtout au début ; le diagnostic s'oriente inévitablement vers celui de pleurésie tuberculeuse (OGLE, BÉRARD, CISNEROS) ; mais, là encore, le contraste entre la chronicité de l'affection et

la conservation de l'état général, l'absence de tout stigmate bacillaire doivent inciter à rechercher ailleurs la cause de l'épanchement.

Le tableau peut également être celui d'une pleurésie aiguë ; HABLÜTZEL relate une observation de pleurésie interlobaire métapneumonique typique ayant entraîné la mort malgré la thoracotomie, et où la découverte de sébum dans l'expectoration aurait dû permettre un diagnostic étiologique exact du vivant du malade. Dans notre observation III, l'image radiologique après institution du pneumothorax est venue témoigner de l'origine tumorale et extra-pulmonaire de l'affection, alors que le début avait été celui d'une pleurésie purulente apparemment tuberculeuse.

Il est fréquent que l'épanchement pleural constitue un signe précurseur lointain ; on retrouve dans les antécédents plus ou moins éloignés une pleurésie banale que seule la notion ultérieurement acquise de dysembryome thoracique permet de rattacher à sa cause véritable (1).

Mais l'épanchement est souvent plus tardif contemporain des premiers signes d'intolérance. Ses caractères habituels sont la chronicité et la tendance aux récides (ROMANIS, CISNEROS, HEUER).

Le liquide d'abord aseptique, s'infecte par la suite ; les éléments cellulaires y sont nombreux ; la réaction de Rivalta est positive, la flore microbienne abondante et variable (streptocoques, pneumocoques). L'aspect brunâtre, chocolat, parfois grumeleux du liquide, sa très grande richesse en acides gras et en cholestérine ne peuvent guère compter comme éléments caractéristiques ; l'hypercholestérinémie est, on le sait, propre à un très grand nombre de pleurésies chroniques.

Le fait de ramener des liquides d'aspects différents suivant le lieu et la profondeur de la ponction (obs. I) témoigne de l'existence d'une masse kystique profonde, et contribue à orienter les recherches ; à cet égard, la ponction sous écran est particulièrement utile. Mais seule la découverte de poils ou de fragments histologiques imprévus pourrait permettre un diagnostic formel (obs. VI).

Aussi l'examen du produit de ponction doit-il être l'objet d'un examen minutieux tant à la loupe qu'au microscope (voir plus loin).

(1) 8 ans auparavant dans l'observation de HAAGENSEN.

* * *

Forme compressive. — Si un tableau de *compression médiastinale antérieure* suggère d'emblée la possibilité d'un kyste dermoïde, il faut bien savoir que c'est là une éventualité clinique relativement rare. Au demeurant, la compression due à un dysembryome est souvent tardive dans son apparition, discrète dans son intensité, dissociée dans ses manifestations, et en pratique fréquemment latente ; son évolution n'est que très lentement progressive, d'abord intermittente, puis continue.

Pourtant elle se manifeste parfois avec une certaine brusquerie apparente, même avec une allure paroxystique ; mais il est rare que l'anamnèse ne décèle pas une période prolongée de troubles modérés, témoignant déjà d'une gêne médiastinale.

Le grand syndrome de compression complète est exceptionnel ; les formes partielles intéressent suivant les cas les organes nerveux (douleurs, modifications sympathiques, troubles de la phonation), vasculaires (cyanose, dilatations veineuses, distension jugulaire, œdème de l'extrémité céphalique souvent limité au côté de la tumeur) et surtout respiratoires (dyspnée, toux quinteuse) ; la dysphagie par compression œsophagienne est rare, bien que nous l'ayons notée 2 fois sur 10 (obs. VI et VII).

Nos observations IV et V, fournissent deux exemples de compression médiastinale antérieure portant à la fois sur le système vasculaire, le récurrent et l'appareil respiratoire : œdème des lèvres et des paupières, cyanose de la face, dysphonie, dyspnée paroxystique et tachycardie, dans la première ; lacis veineux sous-cutané, enrouement, dyspnée inspiratoire de décubitus avec cornage et toux quinteuse, dans la seconde.

* * *

Forme tumorale extériorisée. — L'évolution du kyste vers la paroi thoracique ou vers la région cervicale s'observait surtout à une époque où le diagnostic de dermoïde n'était guère posé avant l'apparition de signes évidents, et où la thérapeutique chirurgicale n'était pas entrée dans sa phase active.

L'apparition d'une tuméfaction intercostale ou cervicale simulait par sa fluctuation fréquente une collection aiguë

suppurée ou un abcès froid. Animée de battements, elle en imposait parfois pour une ectasie aortique à développement superficiel, pour un anévrysme de la carotide primitive ou de la sous-clavière.

Une voussure localisée ou diffuse, avec matité, silence respiratoire et ombre radiologique correspondante, évoque aisément l'idée d'une tumeur profonde : elle peut précéder de longtemps les autres signes de l'affection.

Son caractère monosymptomatique, son siège antéro-latéral, son développement extrêmement lent, réparti sur des mois ou des années, sont autant de facteurs susceptibles d'orienter heureusement le diagnostic.

* *

Forme hémoptoïque. — Des hémoptysies isolées et répétées peuvent pendant longtemps, nous l'avons vu, résumer à elles seules la maladie. Le diagnostic flotte alors entre une lésion bénigne du larynx et des bronches, une dilatation bronchique congénitale ou acquise et la tuberculose pulmonaire à forme fibreuse, diagnostic de prudence auquel le médecin est trop souvent tenté de s'arrêter en dépit de la négativité bactériologique. Aussi cette forme se confond-elle pratiquement avec les suivantes.

* * *

Formes pseudo-tuberculeuses. — Ce sont sinon les plus fréquentes, du moins celles qui peuvent entraîner les conséquences les plus graves.

Considéré comme « bacillaire sans bacilles » en dépit de ce que cette étiquette peut avoir de paradoxal, le malade se verra condamné à la pénible sujétion de la cure hygiéno-diététique, voire de la collapsothérapie, avec tout ce que son état supposé comporte de préjudice moral et d'inconvénients sociaux ; surtout, il sera privé du bénéfice définitif d'une extirpation chirurgicale pratiquée à temps.

La forme à hémoptysies non bacillifères survenant par poussées et à intervalles plus ou moins éloignés simule de près la tuberculose ulcéro-fibreuse ; la forme pleurale chronique à

épanchement séro-fibrineux ou purulent aseptique, réalise — à la preuve étiologique près — un tableau de pleurésie tuberculeuse. Nous avons suffisamment insisté sur ces deux aspects, pour n'y pas revenir.

Les dermoïdes peuvent également se manifester sous le masque d'une tuberculose fibro-caséuse banale. La toux, l'expectoration purulente, l'obscurité respiratoire, les râles discrets, la fièvre irrégulière permanente ou rémittente, l'amaigrissement, l'image radiologique où la part pleurale et la part pulmonaire sont difficiles à déterminer, suffisent à faire porter le diagnostic de bacillose.

Pourtant, ici encore, la conservation relative de l'état général en dépit de la longueur de l'évolution, l'impossibilité de mettre en évidence le bacille de Koch, quelle que soit la méthode bactériologique ou biologique employée, l'aspect peu concluant de l'image radiologique constituent un faisceau de preuves contraires.

Dans l'observation de CLOETTA, le rejet de cheveux dans l'expectoration n'a pas suffi à redresser l'erreur : on invoqua la simulation ! Il en a été de même dans le cas d'un malade dont l'histoire inédite nous a été récemment relatée (obs. XI) : confiné en sanatorium, le sujet crachait des poils sans que l'on daignât y prêter attention : l'affection ne fut reconnue que plus tard, lors du rejet d'une « dent » qui d'ailleurs précéda de peu la mort. La jeune Chinoise dont ELOESSER raconte la maladie séjourna deux ans en sanatorium, sans que l'on accordât crédit aux dires de son mari qui avait noté la présence répétée de poils dans le crachoir.

Dans l'observation de BÉRARD, l'effacement de l'image pleurale et la localisation antérieure tardive des symptômes physiques permirent de soulever l'hypothèse d'un kyste. Dans un cas de LAMBRET, le séjour en sanatorium précéda de douze ans le diagnostic exact.

La malade de notre observation VII fut considérée tuberculeuse pendant près d'un an ; on parla ensuite de kyste hydatique infecté ; le diagnostic ne devint évident qu'en cours d'intervention.

CISNEROS rapporte un cas particulièrement intéressant où l'erreur fut confirmée par l'examen biopsique d'un fragment

prélevé sans doute à la périphérie du kyste et dont l'aspect histologique était en faveur de la tuberculose.

Quels sont, à ce propos, *les rapports des dysembryomes du thorax et de la tuberculose pulmonaire avérée ?*

La coexistence d'un dermoïde et d'une tuberculose est loin d'être exceptionnelle. HEDBLUM en relève 10 cas sur 191 (dont 1 avec expectoration bacillifère), auxquels viennent s'ajouter ceux où la bacilliose n'a été découverte qu'à l'autopsie.

Le malade de SALOMONSEN, porteur d'une caverne, fit une hémoptysie mortelle ; ceux de SOMMER, de KRETZ, présentaient des lésions cavitaires apicales bilatérales ; celui de MARFAN mourut de granulie aiguë ; celui de STEINMAYER qui présentait des lésions tuberculeuses bi-apicales, succomba à une poussée granulique pulmonaire et méningée. CHILDS publie un cliché de tuberculose des deux sommets associée à un kyste dermoïde médiastinal. Dans notre observation VII, la petite calcification du sommet gauche apparaît comme la trace cicatricielle d'une lésion tuberculeuse guérie.

LAURE et MALARTIC ont rapporté un cas fort intéressant de tuberculose apicale latente non bacillifère ayant coexisté pendant de longues années avec un volumineux dermoïde médiastinal. La décompression consécutive à l'extirpation de la tumeur entraîna un brusque réveil des lésions parenchymateuses avec altération grave de l'état général, expectoration numulaire riche en bacilles et apparition radiologique de deux images cavitaires du sommet. Les auteurs insistent sur la colapsothérapie spontanée réalisée jusque-là par la masse intrathoracique, la comparant à celle que l'on attribue à l'utérus gravide. En contre-partie, ils évoquent, avec SERGENT, l'influence possible de la longue suppuration du kyste sur l'installation de la tuberculose pulmonaire.

Nous ne croyons pas, pour notre part, que la fréquence des tuberculoses associées aux dysembryomes du thorax dépasse la proportion normale. Il s'agit apparemment de coïncidences, et l'évolution d'un dermoïde est suffisamment prolongée pour permettre au malade de contracter entre temps une bacilliose banale. Tout au plus pourrait-on invoquer, sans preuve formelle, le rôle favorisant de l'état de « méiopragie » mécanique et d'inflammation chronique du poumon voisin.

* * *

Formes cardio-vasculaires. — Nous ne reviendrons pas sur la forme *pseudo-anévrysmale*, avec ses signes de compression, son image radiologique battante indissociable de l'ombre aortique, et sa coexistence possible avec une syphilis à réactions sérologiques positives ou avec des signes d'aortite (1).

Nous rappellerons la forme *angineuse* des kystes dermoïdes où l'apparition nocturne d'une douleur constrictive rétrosternale avec irradiation brachiale gauche simule à s'y méprendre la crise d'angor authentique.

Le malade de COLLENBERG présentait des accidents d'insuffisance ventriculaire gauche et mourut d'œdème pulmonaire aigu.

Lorsque la gêne circulatoire avec turgescence veineuse, œdèmes périphériques, et le retentissement cardiaque avec tachycardie, troubles du rythme, altérations électro-cardiographiques, sont au premier plan, le tableau peut être celui d'une *asystolie primitive* ; pour peu qu'une ombre diffuse de la base gauche simule une hypertrophie cardiaque avec épanchement pleural, l'erreur peut se prolonger quelque temps (SMITH et MILLS).

Mais l'allure inusitée de cette asystolie, sa résistance aux traitements habituels, l'aspect radiologique, suffisent en général à orienter vers une affection du médiastin.

L'observation de CORDES est celle d'une véritable *forme péricardique* : début brusque par douleur intense, dyspnée, signes de péricardite mortelle par rupture dans la séreuse.

Devant la cyanose, l'hippocratisme digital, le souffle systolique et les signes électrocardiographiques de prédominance ventriculaire droite que présentait leur jeune malade, CREYX et MASSIÈRE posèrent le diagnostic de *cardiopathie congénitale* que la radioscopie infirma par la suite.

Les tératomes intrapéricardiques de l'enfant seront étudiés au chapitre VIII.

(1) Grand souffle systolique râpeux avec inégalité des poulx radiaux, dans l'observation de BENGOLEA. Voir aussi celles de GALLAVARDIN et de DZHANELIDSE.

* * *

Formes à type pneumopathie aiguë. — C'est sous ce jour que se manifestent la plupart des « poussées » dont nous avons déjà souligné la fréquence.

Qu'il s'agisse d'une pneumonie bâtarde, d'une congestion grippale ou d'une simple bronchite catarrhale hivernale, le caractère traînant de l'affection, sa tendance à la récurrence périodique, l'aspect disproportionné de l'image radiologique, redressent aisément une erreur, d'ailleurs excusable lors de l'épisode initial.

La réaction inflammatoire surajoutée une fois disparue, la tumeur causale apparaît avec ses caractères propres. Il est pourtant des cas où l'ouverture et l'infection d'un dermoïde simulent pendant longtemps le tableau clinique et radiologique d'un *abcès du poumon* à évolution subaiguë : phase de condensation initiale, hémoptysies, pseudo-vomique, fièvre de rétention, image suspendue obscure et mal limitée, avec réveils successifs échelonnés sur des mois.

Le diagnostic est alors impossible si nul incident caractéristique ne vient l'éclairer, et de nombreux dysembryomes ont été abordés chirurgicalement en tant qu'abcès du poumon.

* * *

Forme pseudo-néoplasique. — La coexistence de douleurs, d'hémoptysies non bacillaires, d'un épanchement pleural et d'une image peu caractéristique, surtout si elle apparaît chez un sujet d'âge mûr, réalise un tableau clinique complet de cancer du poumon ; l'évolution et, en cas de doute, les résultats de l'indispensable bronchoscopie avec bronchographie, permettent de distinguer un cancer parenchymateux d'un dysembryome bénin.

* * *

Forme digestive. — Rappelons les cas où les manifestations initiales douloureuses simulaient la lithiase biliaire, mais où l'absence de signes abdominaux suffisait à faire écarter ce diagnostic.

Il est rare que la dysphagie soit au premier plan et fasse songer à une lésion du tractus digestif supérieur (NANDROT, SHOSTOK).

Dans l'observation de PHEMISTER, la gêne à la déglutition s'accompagnait d'éruptions, de nausées et de vomissements, tous symptômes qui pouvaient aiguiller vers une affection œsophagienne ou gastrique.

Dans l'observation de LEMIEUX et PERRON, une hématoméose ajoutait aux difficultés diagnostiques. La malade accusait depuis vingt ans des troubles digestifs (gonflement épigastrique, éructations, vomissements) apparaissant une demi-heure après le repas, sans périodicité ni caractère cyclique; avec conservation parfaite de l'état général; brusquement, à l'âge de 54 ans, hématoméose unique, abondante, suivie de mélanose, ayant nécessité une transfusion; l'accident est resté isolé; l'examen radiologique de l'œsophage, de l'estomac et du duodénum ne montrait aucune image anormale, mais il existait une ombre arrondie paracardiaque. Il s'agissait d'un dermoïde qui entraîna par la suite une dysphagie spasmodique et qui fut extirpé en un temps. Les auteurs attribuent les troubles digestifs à l'irritation du pneumogastrique et l'hématoméose à la rupture de varices œsophagiennes distendues.

. . .

Forme endocrinienne. — Nous individualisons sous ce titre quelques observations isolées où un dysembryome thoracique évoluait sur un terrain endocrinien particulier, comme chez le malade de Fox et de HOSPERS dont nous résumons au chapitre IX la très curieuse histoire (Syndrome de Babinski-Fröhlich et dégénérescence maligne d'un tératome médiastinal).

La même association à un syndrome adiposo-génital se retrouve dans l'observation d'ELZAS.

Mentionnons aussi le cas de HEDBLOM : dysembryome associé à un adénome thyroïdien toxique avec gros signes d'hyperthyroïdie, troubles cardiaques et épanchement pleural (découverte d'autopsie).

WOLFSOHN attribue l'alopécie qu'il a observée à une hyperactivité thymique.

Formes associées. — Il est évident que toutes les coïncidences sont possibles. Rappelons seulement, pour les difficultés diagnostiques qu'ils peuvent soulever, les dermoïdes évoluant chez des syphilitiques à sérologie positive (CISNEROS, ELZAS) ou à lésions vasculaires avérées (GALLAVARDIN), ou encore chez des cancéreux susceptibles de présenter une métastase pulmonaire de STELLA et BEERENS).

Formes latentes. — Il semble qu'elles soient numériquement les plus importantes ; leur nombre ne cessera de croître avec le développement du dépistage systématique. SMITH et MILLS vont jusqu'à prétendre que, sur 200 cas connus, plus de la moitié auraient été des découvertes d'examen ou d'autopsie.

Cette proportion est nettement exagérée, et sur 85 observations anciennes reprises par AUROUSSEAU, 10 seulement concernaient des trouvailles faites sur la table de dissection ; 1/3 des cas nouveaux que nous rapportons se sont révélés à un examen radiologique fortuit. Dans l'ensemble la proportion des formes latentes ne dépasse guère 30 à 40 % des cas.

Encore faut-il distinguer ici deux éventualités.

Dans la première, la *latence clinique est absolue*. Il s'agit alors, selon l'expression de R. MONOD, d'une « maladie sans histoire ». A l'occasion de l'examen clinique ou radiologique systématique d'un sujet jeune (consultation prénatale, visite d'incorporation ou d'embauche, contrôle d'assurance ou d'école, etc...), on découvre une matité ou une ombre anormales ; l'intéressé est alors tout étonné d'apprendre qu'il est porteur d'une volumineuse tumeur thoracique dont il n'a jamais soupçonné l'existence et dont il ne souffre en aucune façon ; il se refuse, bien entendu, à toute intervention, et se dérobe même souvent à la surveillance périodique qu'on lui propose.

C'est à cette époque que devra s'exercer le talent de persuasion du médecin et du chirurgien, pour faire accepter une opération qui revêt alors son minimum de gravité et qui s'avère le

seul moyen de prévenir l'évolution ultérieure et les risques vitaux qu'elle comporte.

Ailleurs, la *latence n'est que relative* : en interrogeant soigneusement le malade, on retrouve trace dans son passé d'incidents ou de troubles plus ou moins évocateurs : dyspnée d'effort remontant à l'enfance ou à l'adolescence (SMITH et MILLS, HABLÜTZEL, HEUER); épisodes répétés qualifiés de bronchites, de gripes, etc... (HABLÜTZEL, MOIR); fièvre inexpiquée; douleurs thoraciques diverses intitulées névralgies ou points de pleurite (SMITH et MILLS, SERGENT, CISNEROS) ou même abdominales (OKINCZYK); pleurésies caractérisées (CISNEROS, HAAGENSEN), hémoptysies minimes, isolées et sans lendemain (comme dans notre observation IX où l'accident a précédé de 13 ans la découverte de la tumeur). Chez un autre de nos malades, seul un interrogatoire minutieux permet de retrouver une « congestion pulmonaire » hémoptoïque survenue 12 ans auparavant (obs. VIII).

Souvent d'ailleurs, le sujet présente des troubles contemporains de l'examen, mais discrets, et qui jusque-là n'avaient pas attiré son attention.

EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

Devant une telle banalité symptomatique, devant un tel polymorphisme clinique, on comprend aisément l'importance que prennent les examens complémentaires : tous tendent à mettre en évidence un élément anatomique ou histologique qui, de par sa présence insolite, serait caractéristique d'un dysembryome.

Les deux principaux modes d'investigation sont, à cet égard, l'analyse de l'expectoration et la ponction exploratrice.

1. *Expectoration*. — Nous en avons suffisamment étudié les particularités pour n'avoir pas à y revenir (1). Rappelons seulement l'importance d'un examen minutieux et répété, ainsi que la nécessité d'avoir recours à la loupe et au microscope. Il y a lieu, d'autre part, d'accorder la plus grande attention aux dires des malades ou de leur entourage, lorsque ceux-ci signalent

(1) Voir plus haut, page 87.

la présence dans les crachats d'éléments anormaux : boulettes de graisse ou de cire, poils ou cheveux.

Exceptionnelle en tant que signe de début, l'expectoration caractéristique demeure rare au cours de l'évolution : sur 138 observations, KERR et WARFIELD ne la retrouvaient que 12 fois (il convient d'y ajouter 4 cas où l'analyse microscopique mit en évidence des éléments épithéliaux cornés, des gouttelettes graisseuses et des cristaux de cholestérine qui permirent d'affirmer la nature dermoïde de la tumeur). HEDBLÖM la relève 26 fois sur 191 (13,5 %). Nous avons nous-même repris 82 observations postérieures au travail de KERR et WARFIELD pour y retrouver 18 fois le rejet de poils, de sébum, de « dents » ou de fragments histologiques suffisant au diagnostic (22 %).

Au total, si l'examen de l'expectoration est un temps essentiel — le seul qui, pour SERGENT, puisse apporter une certitude diagnostique — il n'est guère concluant dans plus de 15 à 20 % des cas.

2. Ponction. — Nous n'envisagerons ici que la ponction de la tumeur ; celle de l'épanchement pleural, inoffensive de toute évidence, est aussi moins précieuse.

On a diversement apprécié les dangers que peut présenter l'introduction d'une aiguille dans la tumeur. Si les auteurs français paraissent réticents, les Américains affirment l'innocuité de la ponction exploratrice ; HEDBLÖM la préconise fortement et affirme qu'elle n'offre aucun danger, même en cas d'anévrysme. La seule contre-indication serait pour lui, en raison du risque de mort subite, l'échinococcose, qu'il convient d'éliminer au préalable en se fondant sur l'éosinophilie sanguine et les tests biologiques habituels (1). CREYX et MASSIÈRE, MAREI, insistent également sur cette innocuité.

Nous croyons personnellement que la ponction exploratrice sous contrôle radioscopique n'offre guère d'inconvénients, à condition toutefois d'avoir éliminé aussi formellement que possible un kyste hydatique ou une ectasie vasculaire (2), et de ne

(1) Méthodes d'ailleurs infidèles et qui ont pu entraîner des erreurs : voir chapitre XI, page 184.

(2) R. MONOD, hésitant entre un anévrysme aortique et un kyste dermoïde encours d'intervention, n'a pas hésité à pratiquer une ponction exploratrice à l'aide d'une aiguille fine.

pas intervenir sur les kystes suppurés : dans aucun des cas où cette méthode a été employée il n'a été signalé d'accidents, ni même d'incidents. Elle se justifie en tous cas pleinement à titre d'examen pré-opératoire, immédiatement avant l'intervention (voir notre obs. VI).

Pratiquée 43 fois (KERR et WARFIELD), la ponction a fourni des renseignements utiles dans 19 cas (soit 45 %) ; c'est dire son intérêt. Les résultats sont variables. Le plus souvent, la seringue ramène une matière grasse semi-fluide, aseptique (les cultures sont restées négatives 6 fois sur 19) ; d'autres fois l'apparition de liquides d'aspects et de natures différents suivant le lieu et la profondeur de la ponction a mis sur la voie du diagnostic : liquide filant et gélatineux, puis épais, brunâtre, dans l'observation de SIEBER ; liquide citrin, puis roussâtre et huileux dans notre observation I.

Cette diversité liquidienne, au cours d'une même ponction ou de ponctions successives (CRAVER et BLADY), est un excellent signe en faveur de la nature polykystique de la tumeur ; souvent même la sédimentation *in vitro* se fait en deux couches, la supérieure graisseuse, l'inférieure séreuse.

Il n'est pas rare que le liquide aspiré contienne en suspension de fins éléments pileux (HAMMARSKJÖLD, etc.), qui, s'ils sont peu pigmentés, risquent de passer inaperçus (HARRIS, LAWRENCE, obs. VI). La ponction reste parfois négative du fait de la profondeur du kyste ou de l'épaisseur du liquide (LEMIEUX).

Ailleurs, l'aiguille donne l'impression de heurter un obstacle solide de consistance osseuse ou calcifiée (HEUER, etc...) ou une masse dense difficile à pénétrer et à injecter (LAFFITE) : le diagnostic de tératome devient alors presque évident.

A défaut de sébum ou de poils, la constatation dans le culot d'éléments cytologiques épithéliaux de type pavimenteux corné apporte également une preuve formelle quant à la nature du kyste (CREYX, CALDBICK). SINGER insiste aussi sur la valeur d'un taux élevé de cholestérine en faveur du diagnostic de dermoïde ; il ne peut s'agir en réalité que d'un facteur de présomption, car la présence de cholestérol n'est pas propre aux seuls dysembryomes.

3. *Biopsie*. — L'examen biopsique d'un fragment de la paroi a pu être pratiqué dans certains cas exceptionnels (tumeur fistulisée, par exemple) ; elle a été utile à HEDBLÖM, à titre préo-

pératoire, pour éliminer une tumeur maligne. Dans le cas de CISNEROS, elle a entraîné une erreur de diagnostic en faisant croire à la tuberculose.

4. Bronchoscopie. — Méthode qui ne donne guère de renseignements en matière de dysembryomes, la bronchoscopie (LILIENTHAL, HAMMAN) aurait cependant aidé au diagnostic dans le cas de H. SMITH.

Dans la règle, elle ne montre qu'une déviation bronchique par refoulement extrinsèque (DORAN et LESTER, SHMOOKLER), sans modification de la muqueuse. En cas de rupture, l'orifice donnant issue à la matière intra-kystique ne serait visible qu'à condition de siéger assez haut sur l'arbre aérien. Cette voie n'a, bien entendu, jamais servi à aborder un dysembryome ; elle a été utilisée pour la bronchographie lipiodolée (voir chap. VI).

5. Eprouves biologiques. — L'étude de la formule sanguine n'offre ici aucun intérêt. La *polynucléose* est de règle en cas d'infection ou de suppuration kystique (CAUSSADE, WHITTEMORE, SHMOOKLER, PHEMISTER).

Un fait est cependant à signaler : l'existence possible d'un certain degré d'*éosinophilie sanguine* pouvant aller jusqu'à 5 % (CAUSSADE, ELZAS) et même 6 %, comme dans notre observation VIII ; dans le cas de FRENCH, dans celui de SANTY et BÉRARD où elle s'associait à de l'urticaire et à une réaction de Casoni positive (1), cette éosinophilie a pu faire croire à un kyste hydatique.

La *réaction d'Ascheim et Zondek*, souvent positive en cas de tératomes génitaux, dans les rares cas de dysembryomes thoraciques bénins où elle a été effectuée s'est révélée positive chez un malade de HAMMARSKJÖLD (2), négative chez celui de WHEATLEY. Elle est, par contre, positive dans certains chorio-épithéliomes malins du thorax (voir chap. IX, p. 167).

Les réactions sérologiques de la syphilis sont, bien entendu,

(1) Il s'agissait d'ailleurs non d'un dermoïde, mais d'un kyste « broncho-génique » à paillettes de cholestérine.

(2) Observation distincte de celle de chorio-épithéliome rapportée par le même auteur.

négatives, sauf association fortuite (CISNEROS, ELZAS). Il en est de même — répétons-le à nouveau — de toutes les recherches du bacille de Koch dans l'expectoration ou dans les liquides de ponction, à l'examen direct comme après homogénéisation, culture, ou inoculation au cobaye.

L'intradermo-réaction de Casoni à l'antigène hydatique est en principe négative; elle a pu exceptionnellement être positive et induire en erreur (voir chap. XI, p. 184).

6. **Endoscopie pleurale.** — Méthode précieuse qui permet de « voir » et de « palper » la tumeur tout en précisant *in vivo* ses rapports anatomiques, elle sera envisagée au chapitre VI, à propos du pneumo-diagnostic dont elle constitue le complément.

CHAPITRE VI

ÉTUDE RADIOLOGIQUE

GÉNÉRALITÉS

En matière de dysembryômes thoraciques, l'examen radiologique revêt une importance capitale.

L'expectoration d'éléments caractéristiques, seul signe clinique de certitude, est rare. Nous avons déjà signalé, d'autre part, la très grande fréquence avec laquelle l'affection n'est découverte qu'à l'occasion d'un examen systématique (près de la moitié des cas pour SMITH et MILLS ; 4 fois sur 11, dans le groupe d'observations nouvelles que nous rapportons : observations II, VIII, IX, X).

C'est dire à quel point la connaissance de l'aspect radiologique des tumeurs dermoïdes est indispensable à leur diagnostic : sans affirmer, comme le faisait KAESTLE, que celui-ci est purement radiologique, rappelons que grâce à la méthode de Roentgen, GOEBEL, KAESTLE, PAYR, NAEGELI, PRADE, GARRE, BOLO — pour ne mentionner que les auteurs les moins récents — ont pu mettre une étiquette précise sur une affection dont le diagnostic restait hésitant.

Si les cas où l'image est pathognomonique sont peu fréquents, il existe cependant un véritable « syndrome radiologique » assez caractéristique pour permettre d'affirmer presque la nature dermoïde d'une ombre intrathoracique. Pour peu que la clinique vienne étayer l'hypothèse, celle-ci devient alors une quasi-certitude qu'infirmera rarement le contrôle opératoire.

Il nous paraît utile de rappeler brièvement quelques notions générales concernant l'examen radiologique des tumeurs médiastinales.

I. — La **radioscopie** sous écran fluoroscopique est le temps initial strictement indispensable, qui permet successivement :

a) de *délimiter* et de *situer* approximativement l'ombre anormale. En position frontale, celle-ci est plus ou moins masquée, par l'ombre sternale médiane, par l'opacité hilaire bilatérale ou par l'image cardiaque paramédiane gauche. D'où la nécessité de la repérer dans différentes positions en faisant tourner le malade sur lui-même, tant pour juger de son siège antérieur ou postérieur, élevé ou bas, que pour noter les incidences sous lesquelles elle apparaît avec le plus de netteté.

Rappelons que dans le mouvement de rotation, l'ombre des masses situées en avant du plan frontal médian paraissent suivre sur l'écran le sens de la rotation, alors que le déplacement apparent des masses postérieures se fait en sens inverse.

Signalons aussi qu'en matière de tumeurs médiastinales les positions obliques (1) sont moins favorables que les *positions franchement latérales* (2). Le siège antérieur ou postérieur se juge de profil par rapport à l'axe médian trachéo-bronchique (3) ; la hauteur se juge de face par rapport à la bifurcation trachéale et à la crosse aortique ;

b) d'étudier la *mobilité* de l'image anormale, ses modifications de position ou de volume avec la toux, la respiration (4), la déglutition ; d'étudier la mobilité diaphragmatique et de déceler ainsi une éventuelle paralysie phrénique ;

c) de noter enfin s'il y a ou non *pulsatilité*. Les tumeurs médiastinales non vasculaires ne sont en principe jamais animées de battements synchrones à ceux du système cardio-aortique ; en réalité, il est fréquent de noter une pulsatilité transmise par contiguïté.

En tous cas, une tumeur non vasculaire, si elle peut être battante, n'est *jamais expansible*, ne présente jamais d'augmenta-

(1) O. A. D., par exemple, avec épaule droite contre l'écran.

(2) Profil strict, le bras étant levé et en pronation forcée, de manière à effacer les omoplates au maximum.

(3) L'œsophage constitue un excellent repère qu'il peut y avoir intérêt à opacifier (CLER).

(4) Le changement de forme dans l'inspiration profonde constitue le signe de ESCUDERO-MEMENOW.

tion de volume systolique et excentrique. Il est rare, d'autre part, qu'on ne puisse découvrir une incidence permettant de la dissocier de l'ombre aortique voisine.

II. — La **radiographie** est le second temps rigoureusement indispensable. On pratiquera la téléradiographie, avec ampoule à 1 m. 50 du sujet, centrée autant que possible sur la tumeur ; il y a intérêt à utiliser une pénétration plus forte que celle adoptée pour les clichés pulmonaires ordinaires.

L'emploi d'une grille anti-diffusante (type diaphragme Potter) est, pour l'étude tant des bords que du centre de l'image pathologique, une nécessité que nous ne saurions trop souligner.

Il est indispensable de prendre deux clichés au moins, l'un de face en position frontale, l'autre de profil du côté de la tumeur ; on pourra y associer avantageusement des vues prises en oblique, ou dans telle position que la radioscopie aura révélée favorable.

L'étude du cliché doit être faite méthodiquement et porter successivement sur :

a) le *siège* de la masse, notion capitale. Est-elle médiastinale ? Le problème est évident lorsqu'elle saille des deux côtés de l'ombre médiane ; il peut être plus délicat à résoudre devant une tumeur unilatérale, ce qui est ici le cas habituel.

LENK admet qu'une ombre est toujours médiastinale lorsque son bord interne se perd dans l'ombre médiane, sauf quand le grand diamètre de l'image se projette dans le champ pulmonaire et quand le raccordement avec l'axe médian se fait suivant un angle aigu : il s'agit alors de tumeurs intra-pulmonaires ou intra-pleurales. Ces données ne sont d'ailleurs pas toujours faciles à apprécier.

Est-elle haut ou bas située, et surtout son origine est-elle dans le médiastin antérieur ou postérieur ?

b) sa *taille* et sa *forme* générale : arrondie, ovalaire, lobulée ou non, irrégulière ou géométrique ?

c) ses *contours* : est-elle à bords nets, flous, ou simplement huilés ? Les bords sont-ils réguliers, tracés au compas, ou sinueux, polycycliques ? Le liseré périphérique est-il souligné par une calcification plus dense ?

d) sa *densité* est-elle forte ou faible, par rapport à l'opacité

des organes voisins, du cœur par exemple ? Est-elle ou non *homogène*, notion dont nous verrons toute l'importance ? Existe-t-il un niveau liquide ou gazeux ?

e) ses rapports avec les *organes thoraciques* et l'état de ceux-ci : réactions pleuro-pulmonaires, déviation trachéale, refoulement du cœur ou du médiastin, existence éventuelle de déformations thoraciques ou rachidiennes, d'érosions costales, etc...

Notons que le refoulement des organes de voisinage est plus marqué dans les cas de tumeurs bénignes que dans ceux de tumeurs malignes ; ces dernières, par contre, sont plus envahissantes.

III. — La *tomographie* est également une méthode d'investigation radiologique de tout premier ordre en ce qui concerne les tumeurs du médiastin ; elle permet de préciser le siège de leur plus grand diamètre et d'analyser éventuellement les éléments divers qui rompent l'uniformité de l'ombre. Les profils stratigraphiques, bien que moins utiles, peuvent avoir aussi leur intérêt.

IV. — La *stéréo-radiographie*, grâce à l'impression de relief qu'elle procure, permet également de situer la tumeur en profondeur par rapport aux organes voisins, et d'en préciser parfois le contenu (BELLE).

La *tomographie*, qui l'a avantageusement supplantée, est une méthode plus précise.

La *kymographie* n'aurait d'intérêt que pour l'étude des battements. Pour STUMPF, MIDDELDORPF, elle permettrait de distinguer par leurs contours les masses solides (tératomes) et kystiques (dermoïdes), ces dernières seules subissant une modification systolique.

V. — L'injection de substances de contraste — baryte pour l'œsophage, mais surtout *lipiodol* par voie bronchique — peut contribuer à étayer un diagnostic hésitant quant au siège ou à la nature de l'image. Les taches opaques résiduelles gênent considérablement l'interprétation des images sous-jacentes ; aussi ne devrait-on avoir recours à cette méthode qu'en cas de nécessité et seulement après avoir pris tous les clichés standards ou tomographiques désirables.

La bronchographie, en cas de tumeurs bénignes, ne donne

jamais d'images de sténoses intrinsèques vraies ; tout au plus peut-il y avoir déviation bronchique ou rétrécissement à bords réguliers par compression externe, ou refoulement. Enfin, le lipiodol n'injecte jamais les masses dépourvues de communication avec les conduits aériens ou les cavités alvéolaires.

Le lipiodol a pu dans certains cas être injecté dans la tumeur par un trajet fistuleux ou même directement par voie transpulmonaire.

VI. — L'examen radiologique avec *pneumo-diagnostic* est une méthode excellente qui permet non seulement de définir nettement les contours de la masse, mais surtout de préciser ses rapports avec les lobes pulmonaires et avec la plèvre, important élément différentiel entre les diverses tumeurs bénignes du médiastin.

Elle est, en outre, un temps préparatoire à l'endoscopie pleurale, méthode d'investigation directe dont la valeur n'est plus à souligner et qui paraît devoir prendre une extension rapidement croissante.

Le principe consiste à instituer un véritable *pneumothorax artificiel* ; s'il existe un épanchement pleural concomitant, on profite de la ponction exploratrice pour remplacer une partie du liquide (le plus possible, en pratique) par de l'air injecté à la seringue : il s'agit alors d'une *pneumo-séreuse*.

VII. — La technique du *pneumo-médiastin artificiel* (1), préconisée par les auteurs italiens, est trop peu connue en France pour que nous puissions nous prononcer à son sujet. Nous nous demandons si les avantages qu'elle peut avoir sur la pneumo-séreuse habituelle compensent les dangers qu'elle paraît *a priori* devoir comporter.

La méthode mérite sans doute d'être étudiée sur une plus grande échelle, avant qu'on ne conclue à son sujet.

(1) Injection d'une faible quantité d'air dans l'espace médiastinal par voie antérieure (CONDORELLI).

SIGNES RADIOLOGIQUES

L'image d'un kyste dermoïde ou d'un tératome du thorax est différente suivant que la tumeur est simple, isolée, libre de toute réaction secondaire, donc à un stade relativement précoce de son évolution, ou qu'elle se trouve associée à des remaniements et à des lésions secondaires de voisinage.

Dans le premier cas, l'ombre portée est en général assez nette pour être significative ; dans le second, les images trompeuses ou banales qui la masquent, l'effacent ou la noient, sont d'une interprétation beaucoup plus délicate, pour ne pas dire impossible.

L'image simple étant la plus typique, nous lui consacrerons le principal de notre étude. Elle comprend des traits communs à toutes les tumeurs bénignes du médiastin et des particularités propres sur lesquelles le diagnostic est en droit de s'appuyer et que nous soulignerons plus spécialement (voir pl. XII à XIX).

Forme. — Il s'agit essentiellement d'une ombre unique, *arrondie*, quelquefois rigoureusement sphérique (SMITH et MILLS) ou hémisphérique (LAMBRET, SCHMIEDEN), beaucoup plus souvent *ovalaire* ou ogivale, du moins sur une partie de son pourtour. Un aspect qui nous a paru fréquent est celui de « virgule », de « larme » ou de « grosse goutte », de « demi-poire », de « demi-amande », appendue à l'axe médian (obs. I, II, HAAGENSEN, et nombreux exemples dans l'iconographie). La forme est parfois beaucoup moins régulière, limitée par un bord curviligne mais sinueux (obs. V, VI) (fig. 44 et 45, pl. XV), ou même transversalement allongée (TREPOZ).

L'image est plus rarement médiane, et saille dans les deux hémithorax (obs. IV et VII) (fig. 40, pl. XIV et 48, pl. XVI).

Quelquefois enfin, l'allure générale peut être plus irrégulière, pyramidale à angles émoussés (HEUER) ou triangulaire à base supérieure, simulant un goître plongeant (SHMOOKLER). MACHOL reproduit un cliché où l'ombre tumorale apparaît biloculée, en cœur de carte à jouer ; c'est là une éventualité exceptionnelle.

Taille. — Extrêmement variable, elle peut varier de celle d'un



Fig. 32. — Obs. I.
Ombre arrondie paracardique de l'hémithorax gauche
(18-IV-1932).

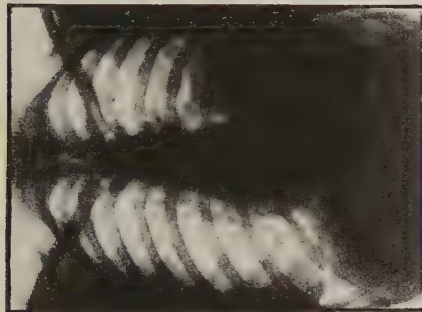


Fig. 33 et 34. — Obs. I.
Après rupture spontanée du kyste, image à double niveau,
l'un supéro-interne, l'autre inféro-externe. Face et profil
gauche (2-XII-1937).



Fig. 35. — Obs. I.
Après intervention,
ombrerésiduelle de
la base gauche
(10-XII-1940).

petit œuf souvent peu visible, à celle d'une tête d'enfant ou d'adulte occupant tout un hémithorax. A vrai dire, il s'agit dans la règle d'images *volumineuses* (1), dont le diamètre est couramment de 10 à 20 cm., et souvent plus.

Siège. — De face, l'image apparaît médiane ou paramédiane, *adhérente à l'ombre axiale par son bord interne* (2), et bombant plus ou moins largement dans l'un ou l'autre hémithorax. Il est exceptionnel qu'elle se dissimule derrière le sternum ; elle saille toujours latéralement, mais d'un seul côté (le cas d'images apicales bilatérales de CRAVER et BLADY, et notre observation IV d'un kyste en bissac, sont rares, de même que l'aspect bilatéral d'un kyste médian : BÖGER, BRESSOT, notre obs. VII). Cette *unilatéralité* est à souligner, bien qu'elle ne soit pas rigoureusement constante.

L'ombre se dégage en général assez bien par ses dimensions et sa densité de la grisaille hilaire. Il est exceptionnel qu'elle n'apparaisse pas reliée à l'axe médian et qu'elle se détache entièrement sur le parenchyme pulmonaire, comme dans les cas de MACHOL, de STEINMAYER, de LAFFITE et d'OKINCZYK, ces derniers réalisant deux très rares exemples de dermoïdes intra-parenchymateux.

A gauche, le siège est souvent juxta-aortique, au niveau de la crosse (HALE, HEUER, obs. VIII), ou latéro-cardiaque, déformant apparemment le bord gauche (MONOD et DUCASTEL ; notre obs. I).

En hauteur, il est classique de situer les dermoïdes dans le médiastin supérieur, au-dessus de la crosse et de la bifurcation trachéale (obs. IX et IV ; dans cette dernière, la tumeur chevauche littéralement la bifurcation trachéale). En réalité, pour peu qu'un dysembryomè soit volumineux — ce qui est le cas le plus fréquent — il tend à venir occuper la moitié inférieure de l'hémithorax et à reposer par sa base sur la coupole diaphragmatique (obs. VI).

Ce siège inférieur peut d'ailleurs traduire une origine médiastinale basse, éventualité qui ne plaide en rien contre le diagnostique. La persistance d'une zone de clarté entre le diaphragme

(1) Parmi les plus volumineuses de toutes les images tumorales, après celles des lipomes.

(2) Fait capital, déjà souligné par BARJON, HEDBLUM, LAMARQUE.

et la tumeur — particulièrement au niveau du cul-de-sac (BARJON, LAMBRET) — a une très grande valeur en faveur de l'origine médiastinale de la tumeur.

Mais c'est avant tout la place que l'image occupe dans le plan antéro-postérieur qu'il importe de connaître ; le cliché de profil est à cet égard indispensable. L'image des dermoïdes médiastinaux est *essentiellement* une image *antérieure* ; la totalité du kyste, ou tout au moins sa plus grande partie, siège en avant de l'axe trachéo-œsophagien, laissant libre l'espace médiastinal postérieur ; la loge d'élection est constituée par le triangle de clarté relative limité en haut et en avant par le sternum et en arrière par les gros vaisseaux de la base et la région de la bifurcation trachéo-bronchique.

Le caractère rétrosternal et supracardiaque est en général facile à apprécier, et suffit à lui seul à évoquer l'idée de dysembryome.

Les dermoïdes siégeant ou prenant leur origine dans le médiastin postérieur sont en effet très rares (1). La stratigraphie donne à ce siège antérieur une précision métrique : le plus grand diamètre de la masse se situe en avant de la bifurcation, à plus de 10 cm. du plan postérieur (15 cm. dans nos obs. IV et IX).

Contours. — Dans presque tous cas, l'ombre des kystes dermoïdes est cernée par un *contour net* (2). Cette netteté présente toutefois des degrés. Les bords sont très souvent d'une finesse telle qu'on les dirait tracés à la plume : c'est le cas de la belle image reproduite par BARJON, des clichés de LAMBRET, WOOD, OKINCZYK, BOLO, HEUER, de nos observations IV et X. Le kyste dermoïde pleural de STEINMAYER donnait une image juxtapariétale dense en « œuf de porcelaine ».

Les contours sont encore très nets dans les observations de SCHMIEDEN, TREPPOZ, MONOD et DUCASTEL, DIVIS, PHEMISTER,

(1) Signalons toutefois les cas de MONOD, LAMARQUE et CHAPTAL, LAMBRET, BENGOLEA, ROMANIS ; sur nos 11 observations, seule l'observation X, atrait à un dysembryome postérieur ; encore le diagnostic que nous portons n'a-t-il pas reçu de confirmation anatomique ; les kystes bronchogéniques et œsophagiens, par contre, siègent souvent dans le médiastin postérieur.

(2) 7 fois sur 7, dans la statistique d'ANDRUS, par exemple, pratiquement dans toutes nos observations.

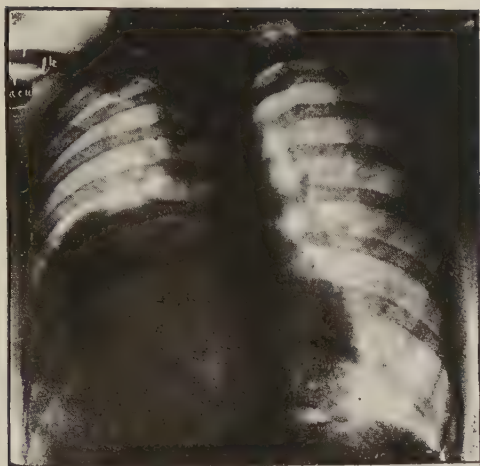


Fig. 36. — Obs. III.

Après évacuation de la pleurésie purulente, opacité de la base droite avec clarté centrale pseudo-cavitaire (15-XI-1941).

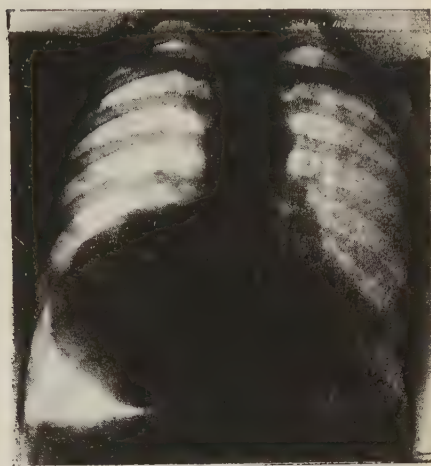


Fig. 37. -- Obs. III.

Après pneumoséreuse, l'image apparaît nettement arrondie et distincte des lobes pulmonaires (24-III-1942).

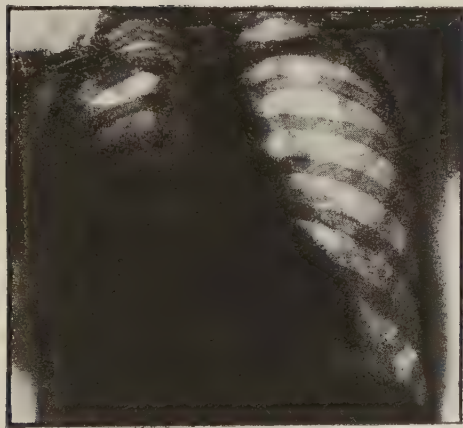


Fig. 38. — Obs. III.

Après intervention, image de réaction pleurale à niveaux étagés (29-V-1942).

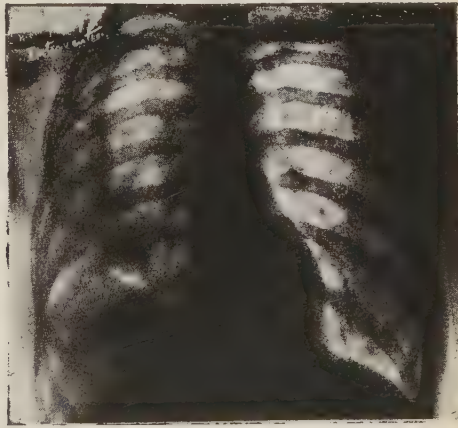


Fig. 39. — Obs. III.

Deux mois et demi après l'intervention, opacité résiduelle de la base ; réexpansion pulmonaire complète (25-VII-1942).

etc., ainsi que dans nos cas I, V et VI. Ils sont assez précis, bien que légèrement huilés dans nos observations II, VIII et IX, dans celles de HAAGENSEN et de SATKE.

Dans certains cas, par contre, les limites de l'image peuvent être beaucoup moins nettes, floues (SERGENT, LAFITTE, CRAVER et BLADY), diffuses (DORAN et LESTER), effilochées ou cotonneuses (HEUER), ou même largement noyées par les réactions de voisinage (BENGOLEA).

Aussi HAAGENSEN n'attribue-t-il pas à la netteté des contours la valeur qu'on lui reconnaît habituellement ; elle serait bien plus fonction de la technique employée et de l'absence de toute atélectasie ou infection de voisinage, que de la nature même de la tumeur (LENK) ; et cet auteur ne lui reconnaît guère de valeur diagnostique. D'ailleurs, les bords peuvent être nets ou flous suivant le secteur (HABLÜTZEL, HEUER) ou le plan envisagés (DIVIS).

Il n'en demeure pas moins vrai qu'en pratique dermoïdes et tératomes thoraciques donnent des images très bien limitées.

Mais s'ils sont le plus souvent nets, les contours sont loin d'être toujours réguliers : les ombres parfaitement circulaires (DIVIS), sphériques (SMITH et MILLS) ou tracées au compas (OKINCZYC) restent l'exception. Les contours ovalaires, arrondis, mais réguliers (BARJON, et nos obs. I, IV et VII), sont peut-être un peu moins fréquents que les profils moins systématisés, plus irréguliers, sinueux (CREYX, obs. V), donnant à l'image un aspect bosselé, lobulé ou même pyramidal suivant les cas.

Cette irrégularité, cette sinuosité fréquente du tracé ont été maintes fois soulignées (MELVILLE, qui a eu la fortune d'observer 5 cas de dermoïdes en 1 an).

La *densification* des bords traduisant une calcification péri-kystique est fréquente (HEUER, nos obs. IV et X) (fig. 41, pl. XIV et 55, pl. XVIII).

Densité. Homogénéité. — La densité de l'image est assez forte, dépassant parfois celle de l'ombre cardiaque. Mais cette opacité mérite d'être minutieusement étudiée. Disons d'ores et déjà que c'est dans son défaut éventuel d'homogénéité que résident les seuls signes radiologiques pathognomoniques des dermoïdes ; or il s'agit le plus souvent de contrastes discrets et faibles, et c'est pour ne les avoir pas découverts sur leurs

clichés que certains auteurs n'ont pu porter un diagnostic préopératoire qui sinon eut été formel.

Le plus souvent, la densité de l'ombre est parfaitement uniforme, sous réserve de superpositions évidentes (costales, cardiaque, hilaires). On ne peut alors en tirer de conclusions.

Par contre, dans les cas où elle existe, la non-homogénéité est un des meilleurs arguments en faveur du diagnostic de dysembryome ; elle prend la valeur d'un signe pathognomonique lorsqu'elle traduit l'existence au sein de la masse d'ombres osseuses ou dentiformes. C'est là une notion capitale que BARJON mettait déjà en valeur dès 1916, que plusieurs auteurs — entre autres NICOTRA — ont soulignée depuis à propos d'observations éparses, et sur laquelle il nous paraît utile d'insister ; nos observations V et X nous permettent d'appuyer cette étude sur deux documents nouveaux.

Rappelons la nécessité d'opérer avec un diaphragme antidiffusant, d'utiliser différentes pénétrations, et d'examiner les clichés avec le plus grand soin au négatoscope, sans négliger la vue à jour frisant qui permet parfois de déceler des différences minimales d'opacité ; les tirages sur papier sont loin de valoir la pellicule transparente.

La densité peut être simplement inégale, cotonneuse, granitée, ou même « parquetée » (HAAGENSEN). Les contrastes peuvent être plus accusés et traduire l'existence de calcifications sous forme de petits nodules ou de petits amas amorphes en plaques ; NICOTRA en souligne la valeur et nous nous bornerons à signaler les observations de KLEINSCHMIDT, GOEBEL et OSSIG ; notre observation X fournit également un exemple de calcifications intrakystiques, ou peut-être de pièces osseuses (1).

La calcification des bords, bien que moins caractéristique étant donné sa fréquence dans les ectasies, les kystes hydatiques, etc..., nous paraît aussi un indice précieux. La calcifi-

(1) On ne saurait toutefois considérer de simples calcifications intratumorales comme un signe d'absolue certitude : elles sont banales dans les adénopathies, et nous en avons récemment observées dans un cas de fibrome. La distinction entre calcifications et pièces osseuses est d'ailleurs délicate ; les premières sont généralement périphériques, plus petites, plus nombreuses, plus denses.



Fig. 40. — Obs. IV.
Ombre supracardiaque bilatérale en bissac
(10-III-1942).



Fig. 41. — Obs. IV.
Même image vue de profil. Siège supérieur
et rétrosternal ; calcification du bord inférieur.

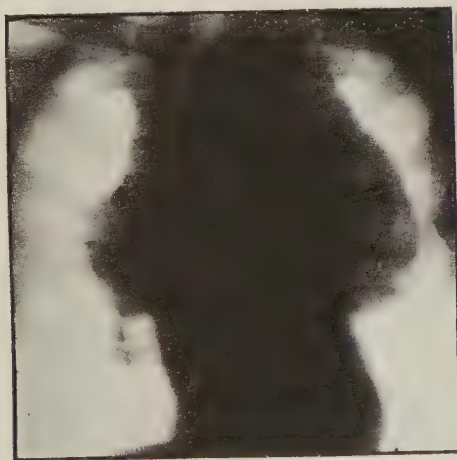


Fig. 42. — Obs. IV.
Tomographie de face à 15 c n.
du plan postérieur (10-III-1942).



Fig. 43. — Obs. IV.
Après intervention. Guérison clinique
(5-I-1943).

cation liminale serait en effet propre aux cavités à contenu liquide (BARIÉTY).

La présence en pleine ombre tumorale, d'ombres plus opaques à forte densité, de nature osseuse ou dentaire, constitue le signe radiologique pathognomonique des dysembryomes thoraciques (aussi caractéristique que l'est en clinique l'expectoration de poils).

Le diagnostic est alors évident. Force est de reconnaître que de telles images restent exceptionnelles ; l'emploi de grille, la tomographie, la lecture plus attentive des clichés, tendront peut-être à en accroître le nombre ; mais il convient de rappeler que la présence « anatomique » de masses osseuses ou de dents ne dépasse guère 10 à 15 % des cas ; leur présence « radiologique » ne peut donc qu'être inférieure à ce chiffre.

Les observations de KLEINSCHMIDT, de GOEBEL, font état de masses opaques calcaires ayant permis le diagnostic ; celles de SMITH et STONE, de SCHMIEDEN de WEIL, mentionnent des images osseuses ; LAMARQUE et CHAPTAL ont porté le diagnostic de tératome sur la présence d'images dentaires (5 ou 6 formations dentiformes, avec couronne d'émail très opaque et racines plus claires finement striées) et osseuses (images opaques, irrégulières, riches en sels minéraux, plus denses que le reste de l'ombre tumorale).

BENGOLEA trouve des images d'ébauches dentaires au sein d'une ombre para-hilaire, elle-même estompée par une réaction focale de voisinage.

HARRINGTON découvre dans une volumineuse masse tumorale, à côté de calcifications peu caractéristiques, une image osseuse centrale accompagnée de 5 dents. BOLO décrit une image rétro-sternale, paracardiaque, contenant des zones calcifiées et peut-être des masses osseuses, avec ébauches de dents, mais il ne l'affirme pas. Il en était de même dans l'observation de BELLE reprise par LAMBRET et dans celle de TREPOZ.

Remarquons que BEYE, en 1926, a porté le diagnostic d'empyème dans un cas de dermoïde, et ne semble pas avoir noté les ombres osseuses plus denses qui, sur la vue du cliché, auraient dû lui permettre un diagnostic exact.

Ceci montre que ces images discrètes et peu contrastées, risquent de passer inaperçues à un examen rapide. C'est ainsi que dans notre observation V, l'image dense centrale (fig. 44,

pl. XV) n'a été remarquée qu'après l'intervention, pièce anatomique en mains : il s'agit d'une formation légèrement plus dense que la tumeur volumineuse dans laquelle elle apparaît d'allure osseuse, de forme irrégulière, évoquant grossièrement un maxillaire inférieur d'adulte ; on n'y distingue pas d'image dentaire nettement individualisée et l'architecture osseuse n'y est pas perceptible.

Cette image osseuse « *in thoraco vivo* » se superpose exactement à celle obtenue par radiographie de la pièce chirurgicale (fig. 6 et 7, pl. III) ; la texture osseuse apparaît ici dans toute sa finesse et sa complexité, allant se perdre intensiblement dans la masse charnue ; on y voit en outre deux images très denses ressemblant à des dents.

Dans notre observation X, les petites taches calcifiées amorphes sont très probablement osseuses ; elles se projettent sur le cliché standard au voisinage de la région du hile, mais la tomographie précise qu'elles sont intra-tumorales, nettement postérieures au plan hilaire ; il ne s'agit donc pas de calcifications ganglionnaires banales, comme on pourrait, *a priori*, le croire (fig. 55, 58, pl. XVIII).

L'uniformité de l'ombre tumorale peut encore être rompue par l'existence d'une *ligne de niveau séparant deux zones d'inégales densités* ; il peut s'agir d'un niveau entre deux liquides d'opacités différentes, ou bien d'une image hydro-aérique.

Le *signe de PHEMISTER* (1936) consiste en une ligne de niveau horizontale en toutes positions, séparant deux zones liquidiennes de densités très voisines, l'une séreuse, l'autre sébacée ; il serait pathognomonique du kyste dermoïde. Ce signe a été décrit à propos d'une observation isolée : la ligne de niveau se trouvait à 2 cm. du pôle supérieur d'une ombre régulièrement arrondie de 10 cm. de diamètre environ, et n'était visible que sur la radiographie tant la différence d'opacité était faible entre les deux zones ; il ne pouvait, d'après l'auteur, être question d'une image hydro-aérique, en raison du faible contraste, de l'absence de toute communication avec les voies aériennes décelables par l'injection lipiodolée, et de tout symptôme clinique de fistule bronchique ; la radiographie de la pièce encore chaude immédiatement après extirpation chirurgicale, ainsi que celle

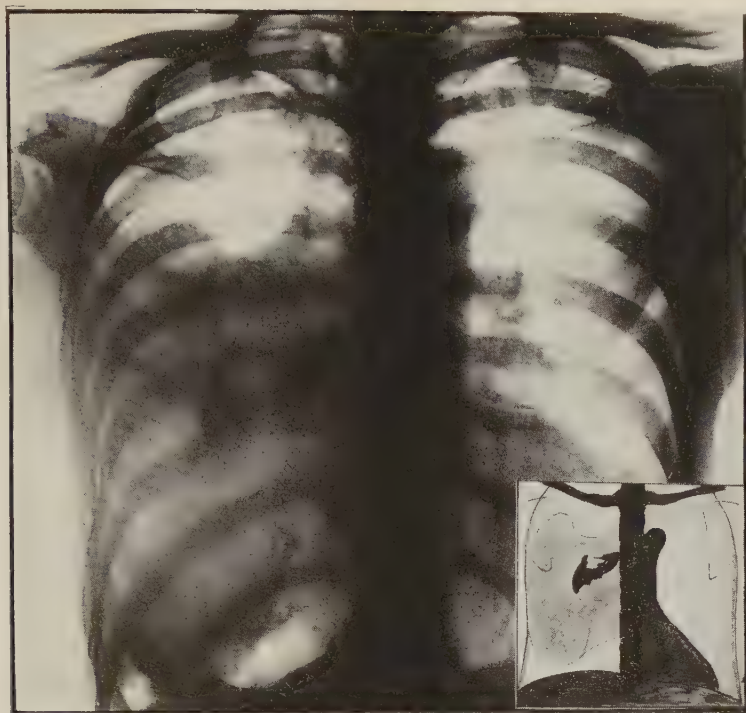


Fig. 44. — Obs. V.

Image pathognomonique : ombre à contours nets et sinueux avec opacité osseuse centrale.
Comparer avec les Fig. 6 et 7, Pl. III.

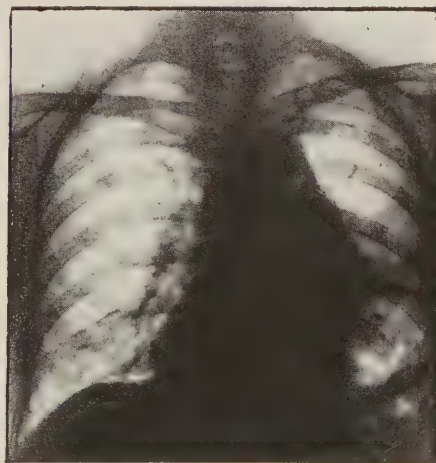


Fig. 45 et 46. — Obs. VI.

Image thoracique avant et après l'intervention.

du liquide conservé *in vitro* à 37°5, pendant 24 heures, donnent une image identique ; il s'agissait d'une substance sébacée liquide à la température du corps et dont on a pu déterminer les points de fusion (34°-39°) et de solidification (20°-25°). Ce niveau « hydro-sébacé » ne peut donc exister qu'en fonction d'un point de fusion relativement bas de la substance intra-kystique et de la coexistence de sérosité aqueuse, conditions qui sont rarement réalisées ; d'autre part, invisible par simple radioscopie, il ne peut être observé que par examen soigneux du cliché radiographique pris avec un rayon normal tangent au niveau de séparation (1) ; il risque donc de passer souvent inaperçu.

Ce signe, intéressant et curieux, est, de l'aveu même de celui qui l'a décrit, exceptionnel. Il n'avait jamais été mentionné auparavant et PHEMISTER lui-même, dans ses recherches iconographiques, ne l'a retrouvé qu'une seule fois : sur le cliché de P'ASMAN et PEPE (1933), où ces auteurs ne l'avaient d'ailleurs pas remarqué.

Nous l'avons recherché en vain sur les images publiées ultérieurement (2). Nous croyons cependant que ce signe exceptionnel, mais caractéristique, est susceptible lorsqu'il existe d'imposer à lui seul le diagnostic.

L'image hydro-aérique, si fréquente dans d'autres collections intrathoraciques, est ici très rare.

HEUER décrit, au sein d'une ombre volumineuse à contours linéaires, une ligne de niveau liquide surmontée d'une clarté en demi-lune. Il s'agissait d'une pénétration partielle d'air dans la poche d'un dermoïde à la suite d'une rupture ou d'une fissuration, comme en témoignaient la déhiscence discrète du pôle supérieur de l'image et l'existence d'antécédents cliniques évocateurs (début dramatique par une douleur vive à l'occasion d'un effort, suivi d'un épisode fébrile avec poussée d'expectoration). Notre observation IX est de même ordre : image arrondie avec clarté aérique supérieure ; mais ici, la ligne de

(1) C'est pourquoi il n'apparaîtrait pas sur les clichés abdominaux pour kystes dermoïdes de l'ovaire (PHEMISTER). Bien entendu, il ne peut que faire défaut dans les tératomes thoraciques solides.

(2) Il a été signalé une fois par HELLMER, à propos d'un kyste dermoïde abdominal.

niveau a d'abord été régulièrement curviligne à convexité supérieure, avant de devenir horizontale (fig. 53 et 54, pl. XVII) ; quant au syndrome de fissuration, il se borne à une hémoptysie isolée et non douloureuse survenue à l'occasion d'une grossesse-ancienne.

Ces aspects nous paraissent à rapprocher de ceux que les auteurs sud-américains ont signalés à propos des kystes hydatiques après décollement partiel de la membrane. La ligne de niveau franche « hydro-aérique » est donc loin d'être aussi caractéristique que la ligne « hydro-sébacée » ; elle ne paraît guère plus fréquente ; mais elle permet, à notre avis, d'affirmer sinon la rupture, du moins la fissuration du kyste souvent latente cliniquement, et crée de ce fait une indication opératoire plus précise.

Le kyste suppuré de BÖGER donnait une image d'abcès du poumon avec deux lignes de niveau horizontales ; le diagnostic de kyste médiastinal fut porté grâce à la saillie bien limitée que faisait la masse tumorale dans l'hémithrax opposé.

Mobilité. — L'image des kystes dermoïdes thoraciques est invariablement fixe : les mouvements de la respiration et de la déglutition ne l'influencent pas (KAESTLE, NAEGELI, etc...) ; cependant le signe de Escudero-Memenow (modification de forme dans l'inspiration profonde, suggérant l'idée d'une collection liquidienne) a été signalé (MONOD, DUCASTEL et WALZER, BÖGER).

Il n'est pas rare par contre, de voir la masse animée de battements systoliques (HALE, MONOD) ; il s'agit d'une pulsatilité transmise par contiguïté, synchrone aux mouvements du cœur, de l'aorte et des gros vaisseaux de la base, qui sont, on le sait, en rapports adhérentiels étroits avec la plupart des tératomes médiastinaux.

L'existence de ces battements peut rendre la distinction délicate entre un dermoïde et une tumeur cardio-vasculaire (anévrisme, diverticule), surtout si l'ombre pathologique s'avère, à la radioscopie, indissociable. A l'opposé, un vieil anévrisme calcifié ou noyé dans sa gangue de médiastinite chronique peut n'être plus expansible ni battant. Mais un fait capital demeure : une image de dysembryome n'est *jamais* expansible.

Etats des organes voisins. — *Poumons* : dans les cas de der-



Fig. 47. — Obs. VII.
L'image tumorale est masquée
par l'épanchement pleural.



Fig. 48. — Obs. VII.
Après pleurotomie, la tumeur apparaît plus
nettement avec son bord net et curviligne.

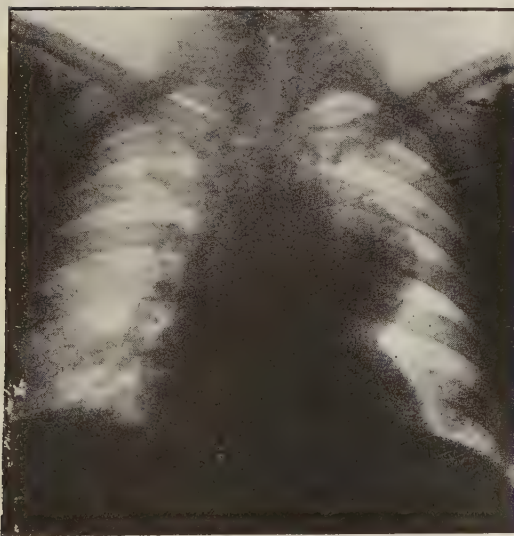


Fig. 49 et 50. — Obs. VIII
Ombre arrondie supra-aortique (avant et après pneumothorax).

moïdes non compliqués, le parenchyme pulmonaire apparaît rigoureusement sain des deux côtés, sous réserve d'une lésion infectieuse de voisinage, ou d'une coïncidence tuberculeuse.

Cette intégrité parfaite est particulièrement nette aux sommets et dans les culs-de-sac costo-diaphragmatiques, qui, sauf réaction surajoutée, restent libres.

Cœur et gros vaisseaux : l'ombre cardio-médiastinale est souvent déviée, plus ou moins refoulée par la masse tumorale dans l'hémithorax opposé. La déviation est peut-être plus fréquente, ou du moins plus nette, à gauche qu'à droite.

Diaphragme : l'hémi-coupole correspondante peut être ou non atteinte par l'ombre tumorale : elle peut en rester séparée par une large zone de clarté normale, ou bien au contraire lui servir de base et se confondre avec le bord inférieur du kyste, qui semble alors reposer sur elle ou même y prendre son origine. Lorsque l'image du kyste vient au contact du diaphragme, le raccordement se fait à angle aigu.

L'ascension diaphragmatique a été signalée par CRAVER et BLADY (concurrentement à celle des hiles) ; la paralysie de l'hémi-diaphragme (surélévation et immobilité), réalisant un véritable syndrome radiologique de phrénicectomie (MONOD et DUCASTEL), est due à la compression mécanique du phrénique contre la paroi thoracique antérieure ; son apparition récente trahit souvent la dégénérescence maligne.

Hiles : le plus souvent masqués par l'ombre du kyste, ils ne présentent, par eux-mêmes, aucune anomalie. L'ascension des hiles a été notée par CRAVER. L'apparition d'ombres ganglionnaires doit faire réformer le diagnostic de tumeur bénigne ou envisager une cancérisation secondaire.

Squelette : il est strictement normal. La paroi thoracique latérale est d'ailleurs rarement atteinte par l'ombre du kyste ; l'absence d'érosions costales est de règle. Tout au plus, a-t-on pu noter des déformations des espaces intercostaux correspondant à une voussure extérieure. Cyphose et scoliose à concavité dirigée du côté de la tumeur ont également été signalées.

Evolution. — Nous manquons de données précises sur la rapidité d'apparition de l'ombre tumorale. Nous croyons cependant que le départ initial se fait assez brusquement : chez la malade

de SHMOOKLER, âgée de 17 ans, il n'existait aucune anomalie sur un cliché effectué 18 mois auparavant.

Non compliqué, le kyste dermoïde donne ensuite une image *immuable* ; l'augmentation de volume est en général si lente que l'ombre ne subit pas d'accroissement sensible sur des clichés successifs. KERR et WARFIELD ont cependant signalé un accroissement de volume appréciable, avec lobulation, apparu en 2 ans ; le délai a été de 3 ans chez un des malades de LE WALD ; les clichés de notre observation IX (fig. 51 et 52, pl. XVII) traduisent une augmentation de diamètre discrète, à la suite d'une grossesse.

Les *complications* évolutives entraînent, bien entendu, une modification du tableau radiologique tendant à masquer l'ombre kystique derrière une image pleurale (observation I) ou parenchymateuse.

Un signe négatif très important en faveur du diagnostic de tumeur bénigne réside dans *l'absence de toute modification à la suite d'un traitement radiothérapique d'épreuve* ; c'est là une méthode chère aux auteurs américains, susceptible d'être très précieuse en cas de doute sur la nature d'une ombre médiastinale.

En fait, si la diminution n'a jamais été observée, HEDBLÖM, CREYX, signalent la possibilité d'un brusque accroissement de la tumeur après irradiation, avec danger d'accidents graves.

La *dégénérescence maligne* (voir chap. X), éventualité rare, se traduit souvent par un accroissement rapide, une lobulation inopinée, un flou récent des contours, des signes de paralysie phrénique, l'apparition d'images ganglionnaires. HAMMARSKJÖLD insiste au contraire sur l'immuabilité de l'image même en cas de cancérisation, celle-ci n'intéressant qu'une zone très limitée de la tumeur.

Après l'intervention chirurgicale, l'examen radiologique systématique et répété permet de préciser l'allure des *suites opératoires* ; on sait la fréquence des pneumothorax, des foyers parenchymateux, des épanchements pleuraux surtout. Ultérieurement il permet de suivre la *réexpansion progressive* des lobes pulmonaires, et d'établir un bilan des *séquelles éventuelles* : persistance partielle de l'ombre, existence d'un trajet fistuleux, de rétractions thoraciques, d'images résiduelles scléreuses pleurales ou pulmonaires.

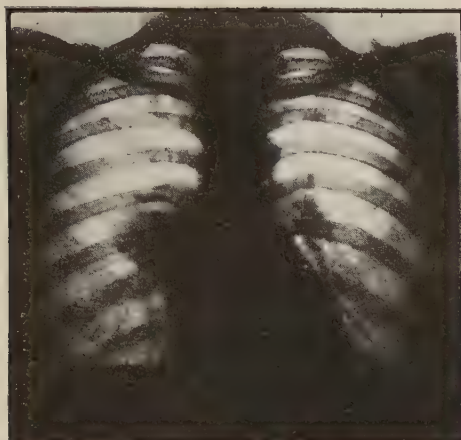


Fig. 51. — Obs. IX.
Ombre tumorale paramédiane droite
au début de la grossesse (5-VI-1941).

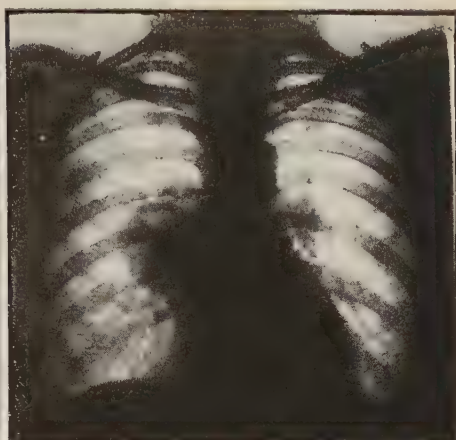


Fig. 52. — Obs. IX.
Au cours de la grossesse, le diamètre de
l'ombre s'est sensiblement accru. Cliché pris
après l'accouchement (4-XI-1941).

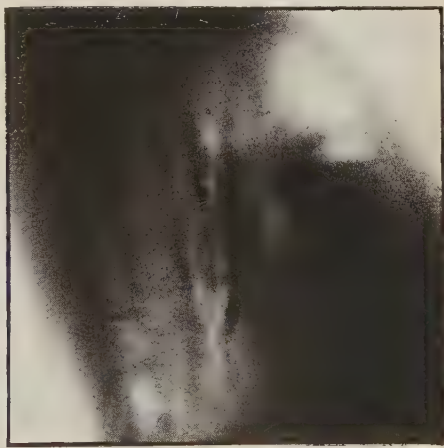


Fig. 53 et 54. — Obs. IX.
Entre les mêmes dates, la ligne de niveau intra-kystique, de curviligne qu'elle était,
est devenue horizontale. Tomographie de profil à 4 cm. du plan médian.

Nous n'entrerons pas dans le détail des *images trompeuses* : elles s'opposent nettement au tableau précédemment décrit, et loin d'aider au diagnostic, l'orientent souvent sur une voie plus banale, mais erronée.

Le tableau radiologique des kystes dermoïdes peut être atypique, s'écartant du schéma habituel, n'évoquant pas même l'idée d'une tumeur du médiastin. Les fausses images de pleurésies enkystées, de collections interlobaires ou parenchymateuses, voire de tuberculose, ne manquent pas dans l'iconographie des dysembryomes thoraciques. Il en est de même des images pseudo-anévrysmales. Dans le cas de DORAN et LÉSTER existait une opacité diffuse de tout l'hémithorax. MORONE mentionne à l'opposé un cas de dysembryome dépourvu de toute traduction radiologique.

Plus fréquemment l'image est déformée ou masquée par une complication initiale. Les images pleurales sont de beaucoup les plus fréquentes, traduisant un épanchement surajouté : obscurité des deux bases (NANDROT), image pleurale diffuse dont il a fallu attendre la disparition pour retrouver celle du kyste (BÉRARD et COLSON), ombre dense de la base droite dont la convexité supérieure n'est apparue qu'après ponction (obs. VII, fig. 47 et 48, pl. XVI), et mieux encore, après pneumoséreuse (obs. III, fig. 36 et 37, pl. XIII).

Moins fréquentes que les précédentes, des images de condensation, de sclérose ou même d'abcédation pulmonaire, peuvent également noyer les contours du kyste dans le flou plus ou moins étendu. L'atélectasie limitée est particulièrement fréquente et contribue encore à brouiller les images.

Participant d'une évolution subaiguë ou chronique, ces aspects radiologiques font songer à un empyème enkysté, à une suppuration prolongée, à une tuberculose pulmonaire surtout, et l'hypothèse d'un « kyste dermoïde » n'est, bien entendu, même pas soulevée.

On conçoit tout l'intérêt que peuvent prendre alors les méthodes adjuvantes susceptibles d'éclairer le problème radiologique. Nous n'en retiendrons que deux principales : le pneumo-diagnostic et le lipiodolo-diagnostic.

Pneumo-diagnostic. — La clarté aérique, le décollement pleural, contribuent à dessiner avec une grande netteté les con-

tours de la masse suspecte et à préciser ses rapports avec la cavité pleurale, les lobes pulmonaires collabés et le médiastin.

En particulier, pour MELVILLE et pour TUDOR EDWARDS, alors que les tumeurs intra-pleurales (fibromes, par exemple) se sépareraient entièrement du poumon affaissé, les tératomes médiastinaux lui resteraient assez intimement attachés, bien que distincts des lobes dissociés (fig. 37, pl. XIII) ; le pédicule ou l'attache reliant le dysembryome au médiastin apparaît parfois très distinctement.

Cette technique a puissamment contribué au diagnostic dans les cas de NAVARRO et PEREZ, de CRAVER et BLADY et de plusieurs autres. Dans notre observation II, le pneumothorax a permis de définir l'image et de constater qu'elle laissait la plèvre entièrement libre en avant comme en arrière. Dans notre observation III, la pneumoséreuse, établie sur un diagnostic erroné de tuberculose caverneuse et pleurale, a permis de soupçonner le diagnostic devant une ombre régulièrement arrondie, reliée au médiastin, indépendante de la plèvre et du parenchyme refoulé en arrière. Il en a été de même chez un malade de COURCOUX et RAVINA. Chez celle d'ISELIN, en pression positive le pôle supérieur de la tumeur se déprimait nettement, trahissant ainsi sa nature kystique. RIST et ROUX-BERGER insistent sur les modifications de forme que subissent les tumeurs à contenu liquide ; elles tendent à devenir sphériques, ce qui les différencie des masses solides dont le profil demeure immuable. La méthode, facile et inoffensive, mérite d'être systématisée ; elle est également féconde en renseignements pré-opératoires, surtout si l'on envisage un abord transpleural.

En outre, son grand avantage est de réaliser à peu de frais le premier temps d'une *endoscopie pleurale*.

L'examen d'une lésion sous contrôle direct de la vue est d'un tel appoint qu'on ne saurait trop généraliser la méthode au diagnostic et à l'étude pré-opératoire de la plupart des tumeurs endo-thoraciques. Nous croyons que le problème des dysembryomes pourrait s'en trouver grandement éclairci. Il ne faudrait cependant pas se dissimuler ses aléas ni les difficultés d'interprétation qu'elle comporte souvent.

Il n'existe encore à notre connaissance que peu d'exemples de pleuroscopies pour dysembryomes. Dans le cas récemment publié

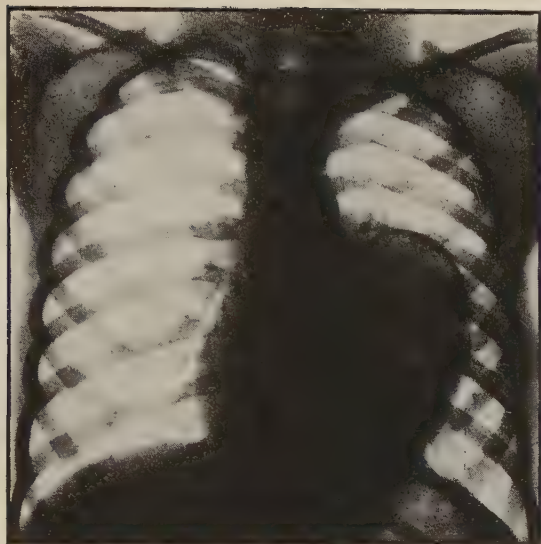


Fig. 55. — Obs. X.

Dysembryome du médiastin postérieur. Image pathognomonique : ombres denses intra-tumorales, calcification du pôle supérieur.



Fig. 56. — Obs. X.

Vue de profil, la tumeur apparaît postérieure, logée dans la gouttière costo-vertébrale.

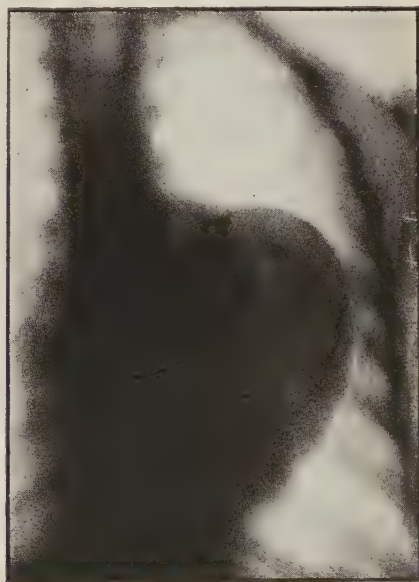


Fig. 57 et 58. — Obs. X.

Tomographies prises respectivement à 5 et 6 cm. du plan vertébral, confirmant le siège postérieur de la masse et la présence de petites formations osseuses ou dentaires à l'intérieur de la tumeur.

par RIST et ROUX-BERGER (dysembryome malin de nature mal déterminée), la masse avait un aspect translucide ; ses connexions ont pu être précisées avec soin. Dans notre cas VIII, la tumeur apparaissait sous forme d'une masse arrondie, bosselée, blanchâtre, opaline, du volume d'un gros œuf, saillant en champignon au devant du poumon gauche et se perdant en profondeur dans le médiastin antérieur.

Signalons que le *pneumo-péritoine* a été employé par MOONS dans un cas de dermoïde pour éliminer la possibilité d'une tumeur abdominale. Dans un cas analogue, MÉTAIS a eu recours à l'ingestion de baryte, de potion de Rivière, et à l'insufflation colique.

Nous n'avons aucune donnée sur le diagnostic des dysembryomes par la technique du *pneumo-médiastin artificiel* ; il y aurait peut-être lieu de réviser les objections faites à cette technique nouvelle et de revenir sur les réticences dont elle est l'objet en France.

Lipiodolo-diagnostic. — La bronchographie après injection intra-trachéale d'huile iodée opaque est une méthode courante, fréquemment mentionnée dans les observations récentes de dysembryomes thoraciques (WOOD, CRAVER, MONOD, HARRY, SATKE).

L'image normale du kyste dermoïde ne se laisse pas pénétrer par le lipiodol : l'ombre tumorale *n'est pas injectée* ; l'arbre bronchique apparaît normal, sans sténose irrégulière ; le calibre peut cependant donner une impression de rétrécissement régulier non déchiqueté (par compression extrinsèque).

En cas d'ouverture du kyste (plus que de fissuration, l'orifice trop étroit n'étant pas perméable à l'huile), un trajet fistuleux plus ou moins large se dessine en un point de la masse qui se laisse imprégner ; le lipiodol donne alors une image uni- ou polykystique, suivant les cas (1).

L'opacification de l'arbre aérien permet d'éliminer en outre une dilatation des bronches, diagnostic systématiquement soulevé devant une affection respiratoire chronique, bâtarde,

(1) C'est là, bien qu'inconstant, le seul signe radiologique de rupture kystique ; il convient d'en rapprocher l'image hydro-aérique décrite plus haut, rare, mais significative.

hémoptoïsante mais non bacillaire, évoluant par poussées. La bronchiectasie peut d'ailleurs intervenir à titre de complication ou de séquelle (COURCOUX et RAVINA : obs. citée par MAURER).

Wood enfin mentionne une réaction atélectasique périkyistique, avec mauvaise imprégnation et aspect « en glande salivaire ».

Le lipiodol peut encore être introduit *par un trajet fistuleux* externe, dans le cas de kystes ouverts à la peau : dans une de ses observations, HEUER a pu imprégner ainsi un tératome polykystique.

Signalons enfin que LAFFITE a introduit l'huile iodée au contact, puis à l'intérieur de la tumeur, *par voie directe transthoracique*. Dans un premier temps, avant de pénétrer dans la masse, il a obtenu un étalement péritumoral, ménageant un liseré clair autour de la masse, avec injection d'une bronche ; il put en conclure à une tumeur fermée, avec espace clivable.

Dans un deuxième temps, après pénétration de l'aiguille dans une masse solide dure, difficile à injecter, il obtint, en plus de l'image précédente, une tache centrale mal définie. Il s'agissait d'un tératome solide.

CONCLUSIONS

En dehors même des cas où la découverte est purement radiologique, l'examen sous écran et sur clichés est un temps essentiel du diagnostic des dermoïdes thoraciques.

Lorsque l'image est masquée ou altérée par une complication elle reparait parfois sous son aspect habituel après effacement d'une réaction pulmonaire focale, après évacuation d'un épanchement pleural ; le pneumo-diagnostic, l'injection d'huile iodée en précisent la forme, les rapports et l'état anatomique.

On peut distinguer dans le tableau radiologique des dysembryomes du thorax :

A) Des **signes de certitude**, rares, mais pathognomoniques. A savoir :

- 1° la présence d'ombres osseuses et dentaires ;
- 2° le signe de Phemister.

B) Des **signes de probabilité**, dont l'ensemble plus ou moins complet réalise un « syndrome » suffisant au diagnostic :

- a) ombre arrondie, volumineuse, dense, homogène ou non ;
- b) reliée en dedans au médiastin, mais surtout à siège antérieur ;
- c) bien limitée ;
- d) immobile et immuable, insensible à la radiothérapie ;
- e) imperméable à l'huile iodée, lorsqu'elle n'est pas ouverte ;
- f) dissociable des lobes pulmonaires par pneumoséreuse.

Peut-on pousser plus loin le diagnostic radiologique, et préjuger de la nature du dysembryome d'après son image ?

Très schématiquement :

— les kystes dermoïdes : sont plus régulièrement arrondis, à tendance ovalaire ou sphérique, de densité homogène, sous réserve de l'exceptionnel signe de Phemister qui semble leur être propre,

— les tératomes : sont plus volumineux, de contours moins réguliers, sinueux, lobulés, de plus forte densité, d'homogénéité moindre, avec possibilité d'images osseuses ou dentaires.

Mais les exceptions abondent (DIVIS, LAFFITE, etc...), et ce serait une erreur de vouloir comme le fait HAMMARSKJÖLD, tirer d'un aspect radiologique aussi peu fixe des conclusions anatomiques précises.

Il suffit que le siège antérieur de l'image et ses caractères propres évoquent le diagnostic d'un dysembryome, dont l'analyse post-opératoire précisera la variété.

CHAPITRE VII

ÉVOLUTION. COMPLICATIONS. PRONOSTIC.

ÉVOLUTION

Ce que nous avons dit précédemment de l'allure clinique de la maladie nous dispensera de revenir longuement sur son *évolution*.

Une distinction s'impose entre l'évolution anatomique et l'évolution clinique. Si la première remonte à la naissance (1), on peut schématiquement reconnaître à la seconde trois grandes périodes :

1^o une période de *latence absolue* qui correspond en gros à l'enfance et à l'adolescence ; elle a même pu se prolonger jusqu'à la mort et le dysembryome n'être alors qu'une découverte fortuite d'autopsie ;

2^o une période plus ou moins longue d'*intolérance relative* ; c'est elle qui marque en pratique le début de l'évolution clinique ;

3^o une dernière période marquée par l'apparition d'*accidents graves*, infectieux ou mécaniques, et dont une complication vient souvent accélérer le déroulement.

L'évolution, nous l'avons dit, est :

lentement progressive, intermittente, prolongée.

Elle est progressive : les premiers symptômes apparaissent insidieusement, isolément ; ils se groupent peu à peu, parfois au bout de plusieurs années seulement ; les signes physiques et radiologiques ne marquent jamais de tendance à la régression ; leur accentuation, par contre, est lente, souvent imperceptible.

(1) En admettant l'opinion générale qui considère les dermoïdes comme des anomalies congénitales.

Elle est intermittente : les manifestations fonctionnelles subissent d'importantes variations dans le temps et peuvent disparaître complètement pour ne reparaitre qu'après une longue période d'apparente guérison ; il en est de même des accidents paroxystiques, comme les hémoptysies, qui émaillent l'évolution de façon épisodique et à intervalles très irréguliers.

Ces « *poussées* » symptomatiques ont été suffisamment décrites au chapitre V ; rappelons seulement qu'elles groupent des éléments disparates et dissociés, qu'elles peuvent être à l'origine d'erreurs fâcheuses de diagnostic, et qu'elles sont pourtant hautement caractéristiques de l'évolution des dysembryomes.

Leur signification n'est pas toujours aisée à établir ; elles traduisent, suivant les cas, de simples poussées congestives ou inflammatoires péri-tumorales, un accroissement brusque de la tumeur (1), ou encore la fissuration du kyste, parfois même son ouverture.

Elle est prolongée ; la *durée totale* de la maladie est parfois difficile à préciser : la date d'apparition des premiers symptômes peut remonter à plusieurs années déjà lorsque le malade vient consulter, et l'anamnèse est loin d'être toujours formelle.

Il s'agit en tous cas d'une *maladie longue* dont l'évolution clinique s'étale sur *plusieurs années*.

KERR et WARFIELD situent sa durée moyenne entre 2 et 5 ans ; LEURET lui attribue des limites plus larges (de 1 à 10 ans). Pour HAAGENSEN, sur 87 cas, l'évolution moyenne serait nettement supérieure à 5 ans (2). Dans nos 11 cas, la durée moyenne a été de 5 ans 1/2 ; mais ce chiffre est dépourvu de toute valeur, du fait que 8 de nos malades ont été opérés (dont 5 précocement, moins de deux ans après le début clinique) et que chez deux autres l'évolution spontanée se poursuit encore.

Nos chiffres extrêmes sont néanmoins 28 ans (obs. VI, ma-

(1) Sous une influence endocrinienne par exemple. Ces « coups de bouloir » par hypersécrétion intra-kystique et distension de la tumeur amènent des perturbations mécaniques passagères, l'adaptation de l'organisme semblant se faire par paliers. Ainsi s'explique que soient aussi bien tolérés des dysembryomes dont le volume est impressionnant.

(2) Pour le même auteur, elle serait de 4 ans environ pour les neurinomes, et de moins de 1 an pour toutes les tumeurs malignes du médiastin, y compris la leucémie lymphoïde et la lymphogranulomatose de Hodgkin.

lade opéré) et 1 an (obs. VII, malade décédée sans que l'extirpation soit possible).

HARRINGTON rapporte deux observations où la durée a été particulièrement longue : 20 et 30 ans. Dans celle de LAURE et MALARTIC, les troubles respiratoires se manifestèrent pendant 35 ans. Mais le chiffre record semble être celui de LEBERT : chez son malade, l'évolution se prolongea de l'âge de 16 ans à celui de 60 ans, soit une durée totale de 44 ans !

Il n'est pas rare cependant que la maladie ait un début clinique précipité, ou même brutal, une *évolution aiguë* et continue (obs. VI et VII) ; le tableau est alors celui d'une compression médiastinale rapidement installée (de STELLA) ; le pronostic de cette forme n'est guère favorable dans l'ensemble, et l'évolution se trouve considérablement écourtée, soit qu'une intervention d'urgence apparaisse la seule chance de salut du malade, soit que la mort survienne en quelques jours ou en quelques semaines par asphyxie ou par défaillance cardiaque bien plus que par infection.

COMPLICATIONS

Le cours général de cette évolution est habituellement modifié par l'apparition de *complications*.

On ne peut évidemment considérer comme telles les maladies intercurrentes qui auront d'autant plus de chances de survenir que le dysembryome thoracique évoluera lentement ; il s'agit de simples coïncidences, mais dont le retentissement sur la tumeur thoracique est loin d'être toujours négligeable.

Telle infection banale accidentellement greffée favorisera l'éclosion d'une poussée, telle provoquera la suppuration du kyste, telle autre enfin, détruisant un équilibre fonctionnel instable, marquera le début des accidents graves ou en précipitera l'évolution.

La grossesse a parfois pu entraîner un brusque accroissement de la masse ; ailleurs, un traumatisme violent a pu en déterminer la rupture.

Quant aux complications véritables, elles sont variées et fréquentes. On peut poser comme principe qu'un dysembryome thoracique entraîne tôt ou tard des accidents dont la gravité habituelle grève sérieusement le pronostic.

A ce stade, l'intervention chirurgicale s'avère infiniment plus malaisée et plus aléatoire ; aussi faut-il convaincre les malades qu'une extirpation précoce, alors même qu'ils n'accusent aucun symptôme inquiétant, en entraînant la guérison radicale et définitive, reste la seule garantie contre une éventualité fâcheuse.

A vrai dire, dans la plupart des cas, les dysembryomes, muets par eux-mêmes, ne se manifestent que par leurs complications ; celles-ci constituent alors, sinon la manifestation initiale, du moins l'incident révélateur. Nous avons signalé la fréquence avec laquelle l'affection se présentait plus ou moins brutalement sous les dehors d'une pleurésie, d'une pneumopathie ou d'une insuffisance cardiaque en apparence primitives.

Encore faut-il distinguer celles des complications symptomatiques ou évolutives qui, de par leur fréquence, méritent plutôt d'être classées parmi les signes de la maladie.

A ce groupe appartiennent les petites poussées congestives péritumorales, les crises douloureuses, les hémoptysies qui ne prennent que très rarement l'allure d'hémorragies graves, et les épanchements pleuraux réactionnels modérés. Nous en avons suffisamment fait état plus haut pour nous borner ici à les mentionner.

Les complications véritables, qui ont pour la plupart un caractère évolutif, sont de plusieurs ordres. Les accidents mécaniques et inflammatoires sont de beaucoup les plus fréquents ; nous les décrirons séparément pour la clarté de l'exposé, mais il faut savoir qu'en pratique ils sont intriqués, les premiers entraînant presque inévitablement les seconds, les seconds favorisant les premiers.

1. *Complications mécaniques.* — On peut grouper sous cette rubrique deux types de manifestations :

a) *manifestations lentes* : elles sont dues à l'accroissement de la tumeur et constituent un tableau de compression médiastinale plus ou moins dissociée :

— dyspnée permanente ou paroxystique avec cyanose et parfois asphyxie, par compression respiratoire,

— névralgies, parésies, paresthésies, dysphonie, par compression nerveuse,

— œdème plus ou moins étendu, par compression vasculaire.

L'insuffisance cardiaque occupe ici une place de tout premier plan. Plus ou moins tardive, mais d'installation rapide, elle réalise un tableau d'insuffisance ventriculaire droite mal réductible, avec gros foie et infiltration généralisée pouvant aller jusqu'à l'anasarque.

Elle aggrave considérablement le pronostic opératoire. Il n'est pas rare d'ailleurs que cette asystolie soit par elle-même mortelle.

L'atteinte fonctionnelle du myocarde peut néanmoins demeurer discrète et ne s'objectiver que par une altération du tracé électrique.

b) *accidents brusques* : si les phénomènes compressifs peuvent prendre parfois une allure aiguë, les accidents mécaniques brusques sont constitués avant tout par les *ruptures* (1).

Celles-ci peuvent survenir en un ou plusieurs temps ; nous ne reviendrons pas sur le « syndrome de fissuration » tel que nous l'avons décrit au chapitre V.

La rupture se fait le plus souvent dans les bronches, ou dans la plèvre.

Le meilleur signe de rupture intra-bronchique est l'apparition inopinée de l'expectoration chez un sujet qui jusque-là toussait, mais ne crachait pas ; les hémoptysies sont fréquentes ; mais seul le rejet de sébum ou de poils apporte la preuve formelle de l'ouverture du kyste dans l'arbre aérien. L'infection de la poche s'ensuit fréquemment.

La rupture intra-pleurale se traduit par un point de côté brutal, avec installation d'une pleurésie purulente souvent aseptique.

L'ouverture dans le péricarde a été signalée par CORDES, MASSON ; la rupture intra-aortique par BÜCHNER, et l'ouverture dans la veine cave supérieure par STEIN. Ce sont là des éventualités exceptionnelles.

L'ouverture à la peau est le fait des dysembryomes à évolution pariétale ; elle peut se faire à la base du cou (GORDON, RASPAIL, BASTIANELLI) ou à la paroi thoracique (KÖRTE, MANDELBAUM, GOEBEL et OSSIG, HEDBLÖM) ; la tuméfaction se ramollit, s'ulcère, donnant issue à la substance intra-kystique parfois chargée de

(1) Signalons cependant la possibilité d'hémorragies graves : hémoptysies, et même hématoméisme dans le cas de LEMIEUX.

poils ; il s'établit une fistule intarissable et l'infection secondaire est inévitable.

2. **Complications infectieuses.** — Ici encore les manifestations peuvent être aiguës ou chroniques :

a) *infection locale* : la *suppuration du kyste*, consécutive à sa rupture, est une éventualité grave ; le tableau est celui d'un abcès pulmonaire subaigu ou chronique avec expectoration purulente, fièvre de rétention, altération de l'état général et sclérose pulmonaire progressive.

La greffe d'une infection à anaérobies se traduit par la fétidité de l'haleine et de l'expectoration ; il est exceptionnel qu'il s'agisse d'un véritable processus gangréneux.

L'infection des tissus de voisinage — plèvre et surtout parenchyme pulmonaire — est plus fréquente encore que celle de la tumeur. Elle est responsable des poussées successives d'hépatisation et d'épanchement, qui réalisent suivant les cas un syndrome de congestion pulmonaire, de pneumonie, de bronchopneumonie, d'abcès, de pleurésie purulente. Leur tendance à la chronicité et à la récurrence en sont les seuls caractères particuliers.

L'infection bronchique prolongée, jointe à la sclérose pulmonaire et aux remaniements mécaniques et trophiques qui se produisent au voisinage de la tumeur, rend compte des bronchiectasies parfois observées ; la dilatation des bronches peut évoluer parallèlement à la suppuration (HARRINGTON).

La médiastinite, par infection du tissu cellulaire péri-tumoral, est exceptionnelle. Quant aux épanchements séro-fibrineux aseptiques, pleuraux ou péricardiques, ils relèvent plus de l'irritation mécanique de la séreuse ou de la gêne circulatoire que de l'infection.

L'association d'un dermoïde et d'une tuberculose pulmonaire, n'a guère été signalée plus d'une dizaine de fois (voir plus haut, page 108).

Dans le cas de MÜNZ, la mort a été due au dysembryome et l'autopsie a révélé l'existence de lésions bacillaires bilatérales. Par contre, dans ceux de MARFAN, de SOMMER, de KRETZ, le kyste a été une découverte d'autopsie chez des sujets morts d'une tuberculose banale.

b) *infection à distance* : L'infection peut essaimer à distance

ou se généraliser par septico-pyohémie avec localisations métastatiques (1).

3. *Dégénérescence maligne.* — C'est là une complication redoutée, mais rare. L'étude en offre suffisamment d'intérêt pour que nous lui consacrons un chapitre spécial (voir chap. X).

Signalons d'ores et déjà qu'elle ne survient que dans 10% des cas environ, qu'elle se produit surtout à partir des tératomes solides, qu'elle manifeste une remarquable prédilection pour le sexe masculin et que l'issue en est inexorablement fatale.

PRONOSTIC

Ce serait une erreur d'inférer de la bénignité histologique des dermoïdes à leur bénignité clinique.

En fait, cette bénignité histologique n'est que relative, et tout dysembryome est doué d'un certain « potentiel » malin qui se manifestera d'autant plus volontiers que les éléments cellulaires d'origine seront « jeunes ».

Il y a là, de la part des dysembryomes complexes, une menace permanente dont on aurait tort de négliger l'importance.

D'autre part, l'évolution normale des kystes dermoïdes et des tumeurs analogues reflète par elle-même une véritable « malignité clinique ». Il est rare, en effet, qu'un dysembryome thoracique soit toléré toute une vie durant : plus ou moins tard, spontanément ou à l'occasion d'une maladie intercurrente, mais presque à coup sûr, apparaîtront des accidents infectieux ou mécaniques du plus fâcheux augure.

La lecture des observations publiées montre que cette troisième période — celle des complications sérieuses — correspond

(1) L'observation la plus curieuse de complication infectieuse à distance est sans conteste celle de CAUSSADE et DUROISEL : à la suite de la suppuration d'un dermoïde thoracique, apparition brusque de vertiges avec vomissements, troubles de l'audition, céphalées, torpeur, fièvre, amaigrissement et signes méningés discrets, hyperalbuminose du liquide céphalo-rachidien avec forte réaction cellulaire ; on constate une paralysie cochléo-vestibulaire gauche, une aphasia de Wernicke typique avec surdité verbale, alexie, agraphie, paraphasie ; la torpeur s'accroît, les signes de compression temporo-pariétale gauche deviennent évidents ; une trépanation *in extremis* montre qu'il s'agit d'une encéphalite diffuse avec petits abcès multiples, mais sans pus collecté ; la mort survient peu après dans le coma.

trop souvent à la phase terminale : les chances de guérison opératoires sont alors réduites et, si l'issue fatale n'est pas toujours rapide (1), l'avenir du malade demeure néanmoins très précaire.

Le pronostic dépend de plusieurs facteurs :

En l'absence d'intervention chirurgicale, seule thérapeutique efficace, il est conditionné non pas tant par le siège de la tumeur que par son volume, la rapidité de son développement et sa nature histologique.

La répétition et l'importance des poussées inflammatoires, l'apparition de signes de compression, la greffe d'une affection surajoutée, sont des éléments défavorables ; la perforation et la suppuration du kyste, l'installation d'une dyspnée permanente avec accès paroxystiques, la défaillance cardiaque surtout, sont autant d'éventualités dont on ne saurait trop souligner la gravité. La cancérisation enfin comporte un pronostic fatal.

Le pronostic opératoire dépend lui-même du terrain et du degré de tolérance de l'organisme à l'égard de la tumeur, en particulier de l'infection surajoutée et de l'état du cœur.

Le succès de l'intervention est déterminé par la technique employée, et plus encore par le siège de la tumeur que par son volume : l'adhérence aux gros vaisseaux et au péricarde prend ici une importance considérable et conditionne les possibilités d'extirpation (voir chap. XII).

Les suites opératoires ne sont pas toujours dénuées de gravité, les complications pouvant être immédiates (défaillance cardiaque), précoces (infection) ou tardives (pleurésie chronique, fistule).

On peut donc conclure que les dysembryomes, tumeurs bénignes, constituent une *affection grave* qui ne peut guérir que par une extirpation précoce, complète et bien menée.

(1) 3 sur 11 de nos malades sont morts ; l'un d'entre eux n'avait subi aucun traitement chirurgical ; un autre n'avait fait l'objet que d'une thoracotomie limitée ; dans le troisième cas, le décès est survenu par défaillance cardiaque peu après l'intervention.

CHAPITRE VIII

LES DYSEMBRYOMES DE LA CAVITÉ THORACIQUE CHEZ L'ENFANT LES TÉRATOMES INTRAPÉRICARDIQUES

Beaucoup moins rares qu'on ne l'a d'abord cru, les dysembryomes thoraciques de l'enfant offrent quelques particularités qui méritent d'être signalées. Il n'en reste pas moins vrai que la découverte de ces tumeurs est une éventualité assez peu fréquente avant la puberté (1).

ÉTIOLOGIE

Fréquence. — Sur 72 cas, HERTZLER n'en connaissait que 4 chez l'enfant au-dessous de 10 ans. Cette proportion s'est notablement accrue depuis lors : HEDBLOM signale 22 observations antérieures à 1930. Nous atteignons nous-même, sur 180 cas relevés, un total minimum de 45 dysembryomes intrathoraciques dont les symptômes initiaux se sont manifestés avant l'âge de 15 ans (soit 1/4 des cas environ).

Deux statistiques précises et concordantes donnent une idée de la fréquence des dermoïdes par rapport aux autres tumeurs médiastinales de l'enfant.

(1) Nous en rapportons plus loin une observation nouvelle chez une fillette de 8 ans (obs. X).

Tumeurs	M ^{me} Rosenzen	M ^{me} Mennesson-Robert
Lymphosarcomes	11	11
Carcinomes.....	9	1
Sarcomes.....	4	
Lymphadénomes.....	4	2
Branchiomes.....		3
Tumeurs thymiques.....	2	
Lipomes.....	1	1
Ganglio-neuromes.....	1	4
Tumeur mixte mésenchymateuse..		1
Lymphocytores.....		6
Dermoïdes et Tératomes.....	6 (13,4 %)	5 (11,7 %)
Total.....	38 cas	34 cas

La proportion des dysembryomes est donc de l'ordre de 1/7 à 1/6 des cas (contre 1/3 environ pour les lymphosarcomes qui sont nettement les plus fréquentes des tumeurs médiastinales infantiles).

Age. — La courbe de répartition suivant l'âge, telle que nous l'avons établie (voir graphique p. 18), passe par trois maxima, l'un dans le premier semestre, l'autre autour de 4 ans, le troisième entre 12 et 18 ans.

Age	1 ^{re} année		De 1 à 5 ans		De 5 à 10 ans	De 10 à 15 ans		De 15 à 18 ans
	< 6 mois	> 6 mois	1-3	3-5		10-12	12-15	
KERR et WARFIELD.....	3		8			< 26		
HEDBLUM.....	4	2	6		12			13
Statistique personnelle.....	8	3	5	8	6	2	13	17

Dans les premiers mois de la vie, il s'agit de tératomes déjà volumineux à la naissance et qui se révèlent chez le nourrisson par de graves manifestations mécaniques. Après 12 ans, le facteur déterminant est d'ordre endocrinien, contemporain de la puberté.

Entre 1 et 5 ans, sans doute faut-il invoquer une cause dé-

clenchante banale : affection respiratoire aiguë ou maladies infectieuses fréquentes à cet âge.

Sexe. — La prédominance dans le *sex*e féminin est nette : 3 cas sur 5 dans la statistique de MENNESSON-ROBERT, et 15 fois sur 23 chez l'enfant au-dessous de 12 ans, dans celle que nous avons établie (65 %).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les tératomes l'emportent sur les kystes dermoïdes. Il s'agit toujours de formations bénignes (les tératomes malins sont rarissimes chez l'enfant : deux cas connus, l'un à 3 ans, l'autre vers 14 ans (1)).

Rappelons que les cas de tératomes intra-péricardiques publiés jusqu'ici sont l'apanage de l'enfant.

MIXTER et CLIFFORD soulignent la relative fréquence dans le jeune âge des kystes congénitaux « bronchogéniques et gastrogéniques », siégeant dans le médiastin postérieur.

PARTICULARITÉS CLINIQUES

Chez le nourrisson, les symptômes n'apparaissent qu'après une période de latence variant de quelques semaines à quelques mois. Les premiers en date sont presque toujours *la perte de poids*, *la cyanose* et *la dyspnée*, continues et progressives avec accès paroxystiques ; le début est parfois brusque ; la respiration peut prendre le type stridoreux ; une toux sèche, coqueluchoïde, s'y associe souvent. La distension des veines de la tête et du thorax, le myosis, ont été signalés.

Parmi les signes physiques, le plus caractéristique est incontestablement *la voussure thoracique unilatérale*, avec saillie du sternum en avant et distension des espaces intercostaux. Sa fréquence chez l'enfant s'explique par le volume de la tumeur et la très grande plasticité du thorax. *La matité franche antérieure et supérieure*, médiane ou parasternale, est constante, contrastant avec la conservation de la sonorité en arrière. POYN-

(1) Le « cysto-carcinome malin d'origine indéterminée » publié par SMITH et STONE (garçon de 17 mois) se situe à part.

TON mentionne un signe de grande valeur : le *frémissement liquidien* par percussion légère ; il est malheureusement exceptionnel. D'ailleurs un épanchement pleural vient presque toujours modifier l'allure du tableau physique. Le déplacement du cœur, l'abaissement du foie, manquent rarement. La ponction entraîne généralement une amélioration importante mais passagère.

Chez le grand enfant, la symptomatologie se rapproche de celle de l'adulte ou s'avère même nulle : la tumeur est alors, comme dans notre observation X, une découverte d'examen systématique. Rappelons enfin la fréquence avec laquelle, dans les antécédents d'adultes porteurs de tumeurs médiastinales, on retrouve quelques symptômes thoraciques discrets ou un épisode pleuro-pulmonaire insolite, remontant à l'enfance.

L'image radiologique est celle d'une masse antéro-supérieure, à contours nets, mais irréguliers. Dans notre observation X, le siège est nettement postérieur ; mais la calcification pariétale, la présence d'ombres denses très vraisemblablement osseuses, y sont suffisamment caractéristiques d'un tératome (1). SMITH et STONE signalent également des images osseuses. Dans le cas de VOGT, l'emphysème obstructif par compression de la bronche souche gauche était particulièrement net.

Les diagnostics habituellement portés sont ceux de broncho-pneumonie, de pleurésie enkystée, de tumeur thymique, de lymphosarcome.

Sans aborder ici le problème du diagnostic en général, nous signalerons seulement quelques affections qui peuvent prêter plus particulièrement à confusion chez l'enfant.

La dyspnée, le stridor, évoquent l'idée d'affections plus banales : adénopathies, abcès rétro-pharyngien du nourrisson, croup, laryngites diverses.

L'*hypertrophie du thymus*, de par ses signes fonctionnels et physiques et son siège antéro-supérieur, est plus délicate à éliminer. Mais il s'agit de nourrissons de moins de 6 mois, la matité est franchement rétrosternale, l'opacité radiologique est particulièrement nette et de forme trapézoïdale, la radiothérapie entraîne une fonte rapide de la tumeur. *Les péricardites*

(1) Il existe un autre cas de tératome du médiastin postérieur chez l'enfant : celui de SMITH (chez un nourrisson de 6 mois).

ont souvent une symptomatologie médiastinale mixte, à la fois antérieure et postérieure. Elles donnent typiquement à la radio une augmentation globale et battante de l'ombre cardiaque avec immobilité du diaphragme : l'ensemble figure en gros une pyramide à base inférieure, image presque inverse de celle des tératomes. Mais le diagnostic entre péricardites et tumeurs médiastinales est loin d'être toujours aussi schématique et le contexte clinique fournit un appoint indispensable. L'hypertrophie cardiaque primitive, les diverticules du péricarde, le goître plongeant sont des diagnostics d'exception.

Rappelons, parmi toutes les autres tumeurs du médiastin susceptibles d'induire en erreur, la plus fréquente de toutes chez l'enfant : le *lymphosarcome*.

ÉVOLUTION

Eventualité très grave chez le nourrisson qui résiste mal aux accidents mécaniques de compression, le dysembryome thoracique a souvent chez lui une évolution rapide ou même dramatique.

Le problème de l'opportunité de l'intervention chirurgicale se pose chez le jeune enfant avec une acuité particulière, si l'on en juge par les résultats obtenus.

Dans les cas d'ARMAND-DELILLE, de BULL, de MADELUNG, l'exérèse de la tumeur a entraîné la guérison ; par contre, dans ceux de LAWRENCE, de SMITH et STONE, si l'opération par elle-même a été supportée de façon satisfaisante, la mort est survenue peu après inopinément ; il en est de même dans l'observation de WHEATEY, où une exérèse facile et rapide (20 minutes) n'a pas évité la mort par collapsus 3 heures plus tard. Il semble donc que l'extirpation chirurgicale, thérapeutique de choix chez l'adulte, présente chez le jeune enfant des risques sérieux contre lesquels les précautions techniques habituelles ne prémunissent pas suffisamment.

Dans bon nombre de cas cependant, l'intervention d'urgence reste la seule chance de salut dont le petit malade ait à bénéficier.

LES TÉRATOMES INTRA-PÉRICARDIQUES

Il s'agit là d'une *variété rarissime* de dysembryomes thoraciques. Les quatre cas connus jusqu'ici sont ceux de JOEL (1890), de GRIMM (1927), de JELLEN et FISCHER (1936) et de SOMOLINOS (1), *les trois premiers chez des enfants* : respectivement, un garçon de 14 ans, un nourrisson de 3 mois, une fille de 3 semaines.

On conçoit aisément qu'une telle affection ne soit pas compatible avec une existence prolongée et demeure l'apanage de l'enfant.

Anatomie pathologique. — La masse était grosse comme un œuf de poule dans l'observation de JOEL ; elle avait un diamètre de 5 cm. dans celle de JELLEN ; le volume paraît donc réduit, comparé à celui des tératomes médiastinaux.

Il s'agissait dans les trois cas de tératomes polykystiques dont les cavités contenaient un liquide glaireux, muqueux ou gélatineux. Un autre fait commun : le siège strictement intra-péricardique et l'adhérence étroite à l'adventice des gros vaisseaux (artère pulmonaire ou aorte) avec laquelle le stroma fibreux péritumoral se trouvait en continuité.

Dans l'observation de JELLEN, l'adhérence se faisait également au feuillet pariétal de la séreuse ainsi qu'à la paroi du ventricule et de l'oreillette droite ; le péricarde, épaissi et grisâtre, contenait 20 cc. d'un liquide séreux. Appendu à la masse, le cœur était normal, sous réserve de la persistance du foramen ovale et du canal artériel ; mais il n'existait aucune infiltration myocardique, aucune communication avec les cavités ; l'appareil cardio-vasculaire ne présentait pas d'autres malformations.

Histologiquement, cette tumeur était un tératome complexe, avec épithélium cylindrique cilié ou stratifié, épithélium cubique, cartilage, muscle lisse, amas glandulaires d'allure pancréatique sans îlots de Langerhans, éléments rappelant les plexus choroïdes, mais absence de toute formation cutanée ou dermoïde.

(1) Il faut en distinguer le cas de MOUAT : tératome impossible à délimiter du péricarde, mais d'origine extra-séreuse.

Il nous a été impossible de prendre connaissance de l'observation de SOMOLINOS.

Dans le cas de JOEL, il s'agissait d'un tératome du type « bronchogénique », avec revêtement cylindrique cilié, glandes muqueuses, muscle lisse, cartilage et amas lymphoïdes. Ici encore, absence totale d'éléments cutanés.

Origine. — Nous ne reprendrons pas la discussion commune à tous les tératomes intra-thoraciques. Peut-être pourrait-on invoquer ici l'entraînement d'une cellule ou d'une inclusion polyvalente lors de la migration cervico-thoracique du cœur embryonnaire. JOEL, pour sa part, incrimine un noyau bronchique aberrant dont l'ectopie remonterait à une époque où les cavités pleurales et péricardiques communiquaient encore.

Clinique. — Autant qu'on en puisse juger, la symptomatologie se confond avec celle des dysembryomes du médiastin antérieur.

Dans l'observation de JELLEN, les troubles sont apparus 15 jours après la naissance : cyanose, toux, dyspnée paroxystique, stridor, tachycardie, état général grave, température, diarrhée. A l'examen, matité et silence respiratoire parasternaux droits, voussure sternale, œdème de la face ; cœur normal, avec accentuation du 2^e bruit pulmonaire. A la radio, distension de toutes les cavités, des oreillettes surtout, ombre paracardique non battante, à contours nets. L'électrocardiogramme révélait une prépondérance ventriculaire droite, avec rythme nodal et arythmie sinusale. La ponction parasternale droite, dans le 2^e espace intercostal, en donnant une impression de tissu solide, a permis d'orienter le diagnostic vers une tumeur médiastinale. L'aggravation rapide a entraîné la mort en quelques jours.

Dans ce cas, comme dans celui de GRIMM, le diagnostic initialement fut celui d'*hypertrophie cardiaque essentielle*.

La mort a été chaque fois l'aboutissement fatal, et seule l'autopsie a permis d'en établir la cause anatomique.

CHAPITRE IX

LE PROBLÈME DES KYSTES DERMOÏDES INTRAPULMONAIRES

De nombreux auteurs traitant des dysembryomes thoraciques semblent leur avoir indifféremment attribué les qualificatifs de « médiastinaux » ou de « pulmonaires ». L'intérêt de la discrimination entre ces deux variétés n'est pas seulement anatomique et documentaire ; il est aussi d'ordre pratique et chirurgical.

Une masse originellement médiastinale peut parfaitement, au cours de son développement latéral, pénétrer le tissu pulmonaire au point de simuler *a priori* une néoformation intraparenchymateuse. Pour pouvoir être considérée comme intrapulmonaire, une tumeur doit donc répondre aux critères suivants :

1^o être entourée de toutes parts de parenchyme reconnaissable, au point que son abord nécessite obligatoirement la traversée de tissu alvéolaire ;

2^o ne présenter aucun pédicule, aucune connexion la reliant au médiastin.

Les « kystes dermoïdes » répondant à ces conditions sont d'une très grande rareté. KERR et WARFIELD se refusent même à en admettre l'existence, et KERLEY voit dans leur caractère toujours extrapulmonaire un élément formel de différenciation radiologique.

Les différentes théories pathogéniques invoquées semblent d'ailleurs s'inscrire contre le siège primitivement intraparenchymateux des dermoïdes et des tumeurs analogues. On conçoit mal qu'un dysembryome dérivant soit d'une inclusion cutanée, soit d'une parthénogénèse gonocyttique, tous phénomènes antérieurs au bourgeonnement et au développement de l'appareil

broncho-alvéolaire, puisse se trouver isolé à l'intérieur du tissu pulmonaire.

Les observations faisant mention de dermoïdes « situés dans le poumon » ne manquent cependant pas. Aussi méritent-elles d'être reprises et analysées avec soin.

Dans un premier groupe de cas, l'affirmation anatomique n'est pas étayée sur une description suffisamment précise pour qu'on puisse en faire état : la pénétration secondaire dans le lobe pulmonaire voisin et l'ouverture du kyste dans une bronche ont fait qualifier de « pulmonaires » des tumeurs en réalité médiastinales ; les cas de CLOETTA, de LÆWENMAYER, de BLACK, pour ne citer que ceux-là, ne concernent certainement pas des « tératomes pulmonaires », en dépit du titre qui leur a été donné.

D'autres, tels ceux de VIRCHOW, de BÜCHNER, de CORDES, de JORES, de KRETZ, sont discutables. DANGSCHAT cite les observations de MÜNZ, de SALOMONSEN, de NOBILING et de SORMANI, tout en mettant en doute la nature primitivement pulmonaire des tumeurs décrites. KATASE se montre moins sévère quant aux critères anatomiques et prétend retrouver 7 cas de dermoïdes intrapulmonaires antérieurs à 1912. FISCHER en citera 5 autres, dont 3 malins (en particulier celui de ZIPKIN : adéno-rhabdomyome du poumon gauche avec aplasie du poumon droit chez un fœtus mort-né). Il n'est pas certain que ces différentes tumeurs entrent dans le groupe des dysembryomes hétéroplastiques tel que nous l'avons défini.

FOUCHER affirme le siège intraparenchymateux d'un dermoïde opéré par MOULONGUET sur le fait que pendant l'intervention la cavité se rétractait dans tous ses diamètres à l'inspiration.

L'observation de CARNOT et AMET, plus précise, s'appuie sur des constatations nécropsiques formelles et s'accompagne d'une minutieuse discussion. La tumeur étudiée est un kyste à épithélium malpighien stratifié non kératinisé et dépourvu d'annexes, donc du type muqueux. Les auteurs se demandent s'il s'agit d'une dilatation bronchique localisée avec métaplasie malpighienne et retour au type épithélial primitif, ou bien d'un véritable kyste dermoïde intrapulmonaire ; ils se rallient finalement à cette dernière hypothèse. Pour eux, les kystes dermoïdes muqueux du poumon seraient peut-être moins rares que les kystes pileux, mais passeraient inaperçus ; ils seraient dûs à

l'inclusion d'un bourgeon provenant de la muqueuse pharyngienne primitive. Ces conclusions intéressantes mériteraient d'être revues à la lumière de nos connaissances récentes sur les dilatations broncho-alvéolaires et les kystes congénitaux du poumon.

Des trois observations récentes de GUNELLA, de SATO et de GREBE, seules les deux dernières concernent des dermoïdes, alors que la première paraît avoir trait à un hamartome ou à un kyste respiratoire. Le siège intrapulmonaire, contrôlé à l'intervention, paraît très probable dans le cas de SATO ; il est moins certain dans celui de GREBE.

En fait, il existe incontestablement des kystes dermoïdes et même des tératomes complexes isolés à l'intérieur du tissu pulmonaire. Les observations précises et détaillées de MACHOL, de LAFFITE et d'OKYNCZYK suffiraient à lever tous les doutes à ce sujet.

Peut-on admettre qu'un gonoblaste arrêté dans sa migration puisse se trouver secondairement englobé dans le bourgeonnement touffu broncho-pulmonaire, et qu'il donne ultérieurement lieu, au sein de sa gangue parenchymateuse, à une parthénogénèse tératogénique ? L'hypothèse est plausible.

S'il existe certainement des dysembryomes hétéroplastiques intrapulmonaires, ceux-ci demeurent en tout cas exceptionnels. Ce siège particulier ne paraît modifier en rien la physionomie clinique de l'affection ; tout au plus l'ombre radiologique apparaît-elle plus nettement circonscrite à l'intérieur du champ pulmonaire correspondant. L'acte chirurgical, par contre, doit s'adapter aux conditions anatomiques ainsi réalisées. L'ouverture de la plèvre devient ici une nécessité évidente ; et en dehors des cas où l'on se limite à une marsupialisation simple, en dehors de ceux où l'énucléation se fait sans peine, l'exérèse complète de la tumeur suppose une lobectomie partielle ou totale, opération dont les risques sont sensiblement plus élevés que ceux de la médiastinotomie habituelle.

CHAPITRE X

LES DYSEMBRYOMES MALINS DE LA CAVITÉ THORACIQUE

Bien qu'aucune observation n'en ait été publiée en France, il nous a paru bon de réserver un chapitre spécial aux dysembryomes thoraciques malins (1), qu'il s'agisse de dermoïdes secondairement dégénérés ou de tératomes malins primitifs. L'étude en a été menée récemment par HOUGHTON qui a méthodiquement repris l'analyse des 24 cas antérieurs à 1936, auquel vient s'ajouter le sien. A défaut d'observations personnelles (2), les quelques cas publiés depuis lors dans la littérature (3) nous ont permis de préciser et de compléter les données de son travail.

ETIOLOGIE

Fréquence. — Les dysembryomes malins du thorax sont *rare*s.

ASKANAZY, en 1907, n'en connaissait que 6 cas (4).

(1) Signalons toutefois la publication récente de MM. RIST et ROUX-BERGER : elle a trait à une tumeur médiastinale antérieure pseudo-kystique découverte fortuitement chez un jeune homme de 19 ans. La nature en est mal déterminée : éléments épithéliaux néoplasiques indifférenciés, au sein d'un tissu lymphatique. Les auteurs en font un dysembryome à potentiel malin atténué.

Nous n'envisageons bien entendu ici que la malignité « histologique ». Rappelons cependant que certains dermoïdes bénins peuvent revêtir, du fait de leur évolution ou de leurs complications, une véritable « malignité clinique ».

(2) Aucune de nos 11 observations n'a trait à un tératome malin ou dégénéré ; dans notre cas V, l'aspect localisé d'épithélioma sudoripare ne nous paraît pas suffisant pour qu'il puisse être question de malignité vraie.

(3) En particulier, ceux de FOX et HOSPERS, HARRINGTON, LANZA.

(4) Ceux de JORES, PINDERS, ALBRECHT, RITCHIE, FRANK, VIRCHOW.

HEDBLUM en relève 17 sur 191, soit 8,9 %.

HOUGHTON en relève 25 sur 216, soit 11,5 %.

LANZA, entre 1931 et 1935, en relève 8 sur 95, soit 8,4 %.

Les chiffres ci-dessus oscillent *autour de 10 %*.

FOX et HOSPERS, sur 200 cas environ, évaluent à 20 % le nombre des tumeurs malignes ; ce chiffre exagéré tient au fait que les auteurs comprennent dans leur statistique des formations dont la nature dysembryoplasique est loin d'être prouvée (en particulier 5 tumeurs thymiques complexes).

Groupant nos 11 observations nouvelles avec celles de la statistique personnelle de HARRINGTON, nous obtenons le chiffre de 11,1 % (3 sur 27), qui se rapproche des évaluations ci-dessus.

Sexe. — Les dysembryomes malins ne se rencontrent pratiquement *que chez l'homme* : 8 fois contre 1, pour FOX et HOSPERS et 22 fois sur 23, soit *dans 96 % des cas*, dans la statistique de HOUGHTON.

Si l'on n'envisage que le cas particulier des « *chorio-épithéliomes* », cette proportion atteint 100 % (5 cas sur 5). On ne connaît en effet pas d'observation de chorio-épithéliome thoracique primitif chez la femme.

Cette étonnante prédilection des tératomes malins pour le sexe masculin tranche sur celle, déjà signalée, des tératomes bénins pour la femme.

Age. — Voici comment se répartissent les âges dans les 27 cas que nous avons réunis (23 mentionnés par HOUGHTON, joints à 4 autres, plus récents) :

Age	0- (3)-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-39	40-49	50-59
Nombre	1	0	1	3	7	4	6	3	2

Soit 74 % des cas entre 15 et 40 ans (dont 37 % entre 15 et 25 ans et autant entre 25 et 40 ans). Chez l'enfant au-dessous de 10 ans un seul cas connu, soit 3,7 % seulement (1).

(1) Alors que chez l'enfant, dans les mêmes limites d'âge, la fréquence des dermoïdes en général est de 11 % environ.

Il est intéressant de comparer les données de cette statistique à celles que CHEVASSU fournit à propos des tératomes malins du testicule, et qui portent sur 61 cas :

Age	Médiastin	Testicule
20 — 30 ans	44,5 %	38 %
30 — 40 ans	22 %	29 %
	66,5 %	67,5 %

Les dysembryomes malins du médiastin apparaîtraient donc à un âge plus précoce que ceux des glandes génitales.

Pathogénie. — Anciennement, tous les tératomes solides passaient pour malins sous le nom de « blastomes » ; PFANNENSTIEL fit justice de cette conception et les rattacha aux kystes dermoïdes, l'ensemble réalisant le groupe des dysembryomes tels que nous le concevons.

SCHWALBE, BOXER, ROTHE, soulignent l'existence de formes de passage ; BORST n'accorde d'ailleurs aux dysembryomes qu'une bénignité partielle et toute relative. ASKANAZY partage cette opinion et distingue :

— les tératomes kystiques (tissus adultes), bénins, qui correspondent en gros aux tératomes « différenciés » de WILMS.

— les tératomes solides (tissus embryonnaires à fort potentiel évolutif), souvent malins et métastatiques : ils correspondent aux tératomes « indifférenciés » de WILMS (1).

Cette schématisation est trop arbitraire : les tératomes kystiques peuvent en effet — rarement d'ailleurs — dégénérer aux dépens de leur élément épithélial ; quant aux tératomes embryonnaires, bien que le plus souvent solides, ils peuvent présenter d'importantes zones kystiques.

En pratique, trois groupes sont à individualiser :

1° les KYSTES DERMOÏDES DÉGÉNÉRÉS. Ils ne sont pas fréquents, comme en témoignent les chiffres suivants :

(1) Les premiers donneraient des métastases strictement monovalentes, épithéliomateuses ; les seconds, des métastases polyvalentes, à évolutions tissulaires multiples et variées.

4 % de tous les dysembryomes thoraciques pour Fox et HOSPERS,

0 % pour KERR et WARFIELD, pour qui seuls les tératomes complexes seraient susceptibles de dégénérer.

LANZA, sur 95 dysembryomes, établit les proportions suivantes :

8 tumeurs malignes dont :

Kystes dermoïdes simples.....	0
Kystes dermoïdes complexes.....	2 (2 %)
Tératomes solides	6 (6 %)

On peut donc conclure :

— à l'extrême rareté — et peut-être même à l'inexistence — de la dégénérescence des kystes dermoïdes simples ;

— à la rareté des transformations malignes de kystes dermoïdes complexes (12 % de l'ensemble des kystes dermoïdes complexes).

La cancérisation se fait alors aux dépens d'une cellule épithéliale isolée, les autres éléments tissulaires ne subissant aucune transformation : il s'agit d'une véritable « tumor in tumore » ;

2° les TÉRATOMES DÉGÉNÉRÉS, relativement plus fréquents, surtout en ce qui concerne les dysembryomes solides dont la tendance à la cancérisation est un fait bien connu.

— 11 cas sur 191, pour KERR et WARFIELD (5,7 %),

— 6 cas sur 95, pour LANZA (6 %).

Les tératomes solides seraient donc malins dans la proportion de 28 %.

Pour WILMS, il s'agirait, en ce qui concerne les tératomes les plus différenciés (type adulte), d'une dégénérescence épithéliale secondaire. Pour les tératomes les moins différenciés (type embryonnaire), il s'agirait du développement malin plus ou moins tardif d'un élément blastomérique doté dès l'origine d'un grand pouvoir prolifératif, mais qui se serait provisoirement cantonné dans la bénignité. Le facteur stimulant de la malignité pourrait être endocrinien (voir plus bas), ou simplement mécanique ; elle peut se traduire par des signes de compression simple, une infiltration de voisinage ou bien un essaimage métastatique. En fait, HOUGHTON insiste sur la difficulté de se prononcer sur le caractère malin primitif (embryonnaire) ou secondairement dégénéré

(aux dépens d'un tissu adulte) de ces tumeurs. Il existe en effet des formes nettement intermédiaires, telle celle de JORES (1).

D'ailleurs la malignité est elle-même souvent délicate à apprécier dans les cas limites (2).

Un point d'intérêt pratique : éliminer avec soin une simple coïncidence avec un carcinome bronchique de voisinage, un lymphosarcome thymique (cas de PINDERS), une métastase d'épithélioma éloigné (polype laryngé dégénéré, cas de LANZA), ou même d'une tumeur génitale (3) ;

3^e les CHORIO-ÉPITHÉLIOMES, dont HOUGHTON ne connaît que 5 cas. Ces tumeurs thoraciques exceptionnelles ont été l'objet de discussions pathogéniques intéressantes. Deux thèses s'affrontent. La première en fait des proliférations nées de l'ectoderme fœtal d'un tératome embryonnaire et subissant une évolution épithéliale (opinion de RIESEL, SCHMERL, KLOTZ, KAUFMANN) ; l'origine serait donc très différente de celle des chorio-épithéliomes de la femme.

La seconde thèse réfute l'origine épithéliale, en s'appuyant sur le fait que les tératomes les plus riches en éléments épithéliaux (ovaire, médiastin) ne deviennent qu'exceptionnellement chorio-épithéliomateux, alors que ceux du testicule, pauvres en épithéliums, le deviennent souvent.

A vrai dire, le développement primitif d'un chorio-épithéliome extra-génital chez l'homme est un fait tellement exceptionnel que PRYM, OBERNDORFER, invoquent systématiquement un processus métastatique à point de départ testiculaire. Mais cette conception se trouve formellement infirmée par l'absence de toute trace de néoformation testiculaire malgré l'examen histologique le plus minutieux.

KAUFMANN enfin souligne le fait que la présence de syncytium et de cellules géantes ne suffit pas à affirmer le chorio-épithéliome : ces éléments peuvent se rencontrer dans certains carci-

(1) Il s'agissait d'un dysembryome kystique différencié, avec éléments hautement évolués (dents, poils, glandes sébacées sécrétantes), qui donnait pourtant des métastases bivalentes (à deux constituants comme dans les tératomes malins embryonnaires).

(2) Voir les observations de LOEWENMAYER, BLACK et BLACK, HELBLING, POHL, TERPLAN, GRIFFIN, où l'aspect macroscopique bénin tranche sur l'existence de quelques zones histologiques de tissu embryonnaire à croissance rapide.

(3) Voir chap. IV, la théorie de SYMEONIDIS.

nomes ou sarcomes banaux et dans leurs métastases. Ainsi, pour cet auteur, l'existence même des chorio-épithéliomes médiastinaux pourrait être mise en doute.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les tératomes médiastinaux malins présentent trois particularités macroscopiques :

— leur taille qui est toujours volumineuse (dans 16 cas sur 25, le diamètre de la tumeur dépassait 16 cm.),

— l'existence fréquente de zones hémorragiques ou nécrotiques,

— la très grande fréquence des métastases (19 fois sur 25, soit dans 76 % des cas). Elles se font avant tout dans les poumons, les plèvres, le foie, le péricarde, les ganglions hilaires ; on en a signalées dans la thyroïde, la surrénale gauche, les méninges, la moelle osseuse, l'hémisphère cérébral droit (HAMMARSKJÖLD).

Histologiquement, la dégénérescence est surtout à type épithéliomateux (pour les kystes dermoïdes) et à type sarcomateux (pour les tératomes) ; elle est parfois mixte.

On peut s'en rendre compte d'après le tableau suivant établi sur l'ensemble des 38 cas mentionnés par FOX et HOSPERS :

Kystes dermoïdes cancérisés (8 cas = 21 %).	}	Epithéliomas spino-cellulaires et adéno-carcinomes.....	7
		Sarcome.....	1
Tératomes dégénérés (25 cas = 66 %)	}	Sarcomes de types divers.....	9
		Epithéliomas.....	6
		Cancers mixtes (sarcomes-carci- noms).....	6
		Cysto-sarcome (?).....	1
		Lipo-rhabdo-myome.....	1
		Formes indéterminées.....	2
Chorio-épithéliomes (5 cas = 13 %)	}	1 à partir d'un kyste dermoïde.	5
		4 à partir des tératomes com- plexes (1).....	
Total.....			25

(1) Les 5 observations de C. E. sont celles de : RITCHIE, LAMBERT, et KNOX, KANTROWITZ, HAMMARSKJÖLD, ARENDT. On peut en rapprocher deux autres : celle de KRASNIANSKAIA (C. E. pur, mais selon toute probabilité d'origine métastatique), et celle de FRANK (discutable).

L'observation de DORAN et LESTER (1939) concerne un tératome complexe avec épanchement hémorragique ayant entraîné la mort d'un homme de 24 ans, et renfermant, entre autres tissus, des « villosités choriales » ; il nous est difficile d'affirmer qu'il s'agissait d'un C. E.

HOUGHTON établit sa classification d'après le type de la tumeur primitive — solide ou kystique — et la nature des métastases (1) :

Métastases	Tumeur d'origine		Total
	solide	kystique	
Complexes	3	0	3
Bivalentes	0	1	1
Adéno-carcinomeuses	2	2	4
Carcinomeuses	1	0	1
Sarcomeuse	1	0	1
Lymphosarcomeuse	0	1	1
De nature inconnue	2	1	3
Sans métastases	3	3	6
Chorio-épithéliomeuses	2	3	5
Total	14	11	25

Ces données soulignent à nouveau la fréquence des métastases :

— 14 fois sur 20, pour les dégénérescences banales, soit : 70 % ;

— 5 fois sur 5, pour les chorio-épithéliomes, soit : 100 % (2).

PARTICULARITÉS CLINIQUES

La symptomatologie des dermoïdes et des tératomes malins n'apparaît guère différente dans son ensemble de celle des for-

(1) Les 25 observations étudiées par HOUGHTON, mises à part les 5 précédentes, se répartissent ainsi : tumeur d'origine à prédominance solide : a) avec métastases à tissus multiples : VIRCHOW, BECKER et CAREY, HOUGHTON ; b) avec métastases à une seule composante : WARTHIN, BULL, POL, SCHÜTT, ROLLESTON, ROSE ; c) sans métastases : LINDSTEDT, SIEBER, STEIN.

Tumeurs d'origine à prédominance kystique : a) avec métastases à tissus multiples : JORES ; b) avec métastases à une seule composante : CEELLEN, JACOBS, SINGER, PINDERS ; c) sans métastases : HARRINGTON, TERPLAN, EISELBERG.

L'auteur mentionne en outre un certain nombre de cas douteux non compris dans sa statistique : SMITH et STONE, HARRINGTON, FAWCETT, LOEVENMAYER, BLACK et BLACK, HELBING, POHL.

(2) Dans cette variété particulièrement maligne, les métastases sont donc constantes ; elles reproduisent toujours l'élément-chorio-épithéliomateux d'origine.

mations bénignes. Les caractères propres à la malignité sont en effet d'ordre évolutif avant tout ; au demeurant, le tableau clinique apparaît sous un jour différent suivant que la tumeur jusque-là latente, ou primitivement maligne, se révèle d'emblée cancéreuse ; ou qu'il s'agit d'un dermoïde depuis longtemps connu et dont la dégénérescence se traduit par une modification inopinée, récente et rapide des symptômes.

La douleur est ici extrêmement fréquente et revêt une *particulière acuité* ; HARRINGTON voit dans son apparition un des meilleurs signes de cancérisation ; elle serait d'abord intermittente, pour croître rapidement en intensité, devenir permanente et s'accompagner de paroxysmes nocturnes d'une atroce violence, imposant d'emblée l'usage des opiacés ; l'*irradiation à distance* est la règle : brachiale, cervicale, occipitale, rétro-mastoïdienne.

La *dyspnée* est intense avec orthopnée ; la *toux* manque rarement ; elle est souvent *sèche, paroxystique* ; les hémoptysies ne semblent pas particulièrement fréquentes.

Les autres signes de compression médiastinale, longtemps frustes dans les dysembryomes bénins, sont ici sensiblement plus marqués : *compression nerveuse*, avec syndrome de Claude-Bernard-Horner, paresthésies des membres supérieurs, engourdissements des mains et des doigts ; *compression vasculaire*, avec cyanose, œdème important du cou, des bras, des mains, de la face pouvant même atteindre le cuir chevelu, se généralisant parfois aux membres inférieurs, retentissement cardiaque rapide et, plus accessoirement, compression œsophagienne.

Les signes physiques sont ceux des tératomes en général, mais avec quasi-constance de symptômes d'épanchement intra-pleural (fréquence des métastases) : la ponction ramène alors un *liquide franchement hémorragique*, à reproduction rapide (1) ; c'est là peut-être le stigmate de malignité le plus caractéristique. La présence de ganglions cervicaux ou axillaires (la biopsie préciserait la nature de la métastase, mais non celle de la tumeur d'origine), la constatation d'un gros foie (à la fois métastatique et cardiaque), l'altération rapide de l'état général, avec gros

(1) Différent du liquide brunâtre que ramène souvent la ponction des dermoïdes bénins.

amaigrissement et état subfébrile, complètent le tableau habituel des dysembryomes malins du thorax.

L'image radiologique ne fournit guère de critère valable ; la volumineuse ombre tumorale, le plus souvent masquée par une obscurité liquidienne pleurale, a fréquemment une forme irrégulière, lobulée ; les contours en sont sinueux et parfois peu précis, cotonneux ; il n'est pas rare de noter une infiltration parenchymateuse de voisinage, de nature plutôt néoplasique qu'inflammatoire. *L'augmentation de volume* est constatable sur des clichés successifs et rapprochés (1).

L'âge du sujet est beaucoup moins évocateur que *la rapidité de l'évolution*. Sur un ensemble de 12 cas, la durée de la maladie a varié de 15 jours à 1 an, avec une évolution moyenne de 4 mois 1/2.

Pour les tératomes malins autres que les chorio-épithéliomes, la durée oscille autour de 1 an.

Dans les 5 cas de chorio-épithéliomes, le dénouement, beaucoup plus rapide, est survenu dans un délai de 3 à 15 mois (évolution moyenne de 9 mois 1/2).

Un élément négatif important à signaler : *l'inefficacité totale du traitement radiothérapique* ; cliniquement, les symptômes fonctionnels ne s'amendent guère ; l'image radiologique ne subit aucune diminution.

ÉLÉMENTS ENDOCRINIENS

Une mention toute particulière doit être réservée à la recherche d'éléments cliniques ou biologiques d'ordre endocrino-hormonal (2).

L'observation clinique a révélé, dans un certain nombre de cas de tératomes malins, la coexistence de symptômes relevant d'un déséquilibre endocrinien dans le domaine des hormones gonadotropes.

Le chorio-épithéliome d'ARENDT évoluait chez un pseudo-hermaphrodite de 24 ans, atteint de gynécomastie.

La très belle observation de Fox et HOSPERS se situe au dé-

(1) Sauf pour HAMMARSKJÖLD.

(2) Ici bien plus encore que dans les dermoïdes ordinaires ; voir chapitre II.

part chez un jeune homme de 14 ans présentant un syndrome de Babinski-Fröhlich, avec obésité d'allure féminine et retard du développement sexuel; vers l'âge de 17 ans, les troubles endocriniens s'amendent brusquement : baisse de poids, accélération du développement sexuel, tendance vers une morphologie normale; or, 1 an plus tard, à 18 ans, apparaissent des symptômes thoraciques alarmants (douleurs, toux, matité, fièvre, amaigrissement, image radiologique de masse médiastinale énorme polycyclique, peu sensible aux rayons X et progressivement croissante); il s'agissait d'un tératome malin du médiastin antérieur avec métastases adéno-carcinomateuses généralisées, ayant entraîné la mort en moins de 3 ans (à 21 ans) (1).

La théorie hormonale, entrevue par LANNELONGUE, défendue plus tard par PFLANZ, s'enrichit en outre de constatations histologiques : KANTROWITZ, ARENDT, pour ce qui est des chorio-épithéliomes, ROLLESTON, HOUGHTON, pour ce qui est des tératomes malins ordinaires, ont noté un certain degré d'atrophie testiculaire prédominant sur l'élément tubulaire, alors que le tissu interstitiel se trouvait hypertrophié. KANTROWITZ note de plus une hypertrophie prostatique et ARENDT une diminution de volume des surrénales. Dans les cas de FOX et HOSPERS (tératome) et de RITCHIE (chorio-épithéliome), le testicule était, par contre, rigoureusement indemne. L'état de l'hypophyse ne semble pas avoir été étudié jusqu'ici.

Notons enfin que la réaction d'Ascheim-Zondek, tant dans l'urine que dans l'extrait de tissu tumoral, était fortement positive dans les deux chorio-épithéliomes de KANTROWITZ et d'ARENDT; le fait est bien connu dans les C. E. extra-génitaux (HADY, FERGUSON) et même dans les simples tératomes embryonnaires.

Ces éléments sont encore trop peu nombreux pour qu'on en puisse tirer une conclusion d'ensemble.

Toujours est-il que la participation endocrinienne ou hormonale paraît importante en matière de tératomes thoraciques. Leur développement est-il conditionné par un trouble de la régulation gonadotrope au profit, par exemple, des hormones dites « de nidation » ?

(1) L'observation d'ELZAS est à en rapprocher.

Les considérations étiologiques générales développées au chapitre II plaident en faveur de cette conception. Dans le domaine plus précis des dysembryomes malins, l'exclusivité de ces tumeurs chez l'homme, l'observation de FOX et HOSPERS enfin, où tout se passe comme si la tumeur maligne avait donné naissance à une hormone gonadotrope compensatrice de la déficience hypophysaire, sont des arguments susceptibles d'être interprétés dans l'un ou l'autre sens.

Ou bien les tératomes, surtout malins, secrètent-ils une substance hormonale dont l'action serait directement ou indirectement antagoniste de la spermatogénèse ? Cette dernière hypothèse est soutenue par HOUGHTON qui s'appuie sur la constatation de modifications du testicule opposé en cas de tératomes ou de chorio-épithéliomes testiculaires.

FERGUSON, après avoir établi quantitativement le taux de la prolanurie dans les tératomes testiculaires (1), pose le problème sans le résoudre. Pour cet auteur, trois explications paraissent possibles : a) l'hypersécrétion de prolan A serait primitive et déclencherait le développement de la tumeur ; b) le prolan serait sécrété par la tumeur elle-même ; c) le tératome contiendrait une substance capable d'exciter les cellules basophiles de l'antehypophyse, productrices de prolan A.

Il est à souhaiter que de nouvelles observations, comprenant une étude clinique, anatomique et biologique complète des différents systèmes endocriniens, permettent d'éclaircir un domaine encore obscur et mal connu.

(1) 50 à 50.000 unités de prolan A par litre d'urine suivant le caractère de la tumeur ; la radiothérapie tend à faire baisser ce chiffre, tandis que l'apparition de métastases l'élève.

CHAPITRE XI

ÉTUDE DIAGNOSTIQUE

DIAGNOSTIC POSITIF

L'étude clinique détaillée qui a fait l'objet du Chapitre V nous dispensera de reprendre ici les éléments du diagnostic positif. Nous nous bornerons à en rappeler les principales étapes.

Elles sont déterminées par la constatation anatomo-clinique établie au début de ce travail : *les kystes dermoïdes et les tératomes constituent la variété la plus fréquente de tumeurs bénignes du médiastin antérieur.*

Les problèmes successifs qui se posent, sont donc les suivants :

a) S'AGIT-IL D'UNE AFFECTION MÉDIASTINALE ? — La réponse est aisée quand les signes de compression sont au premier plan. Encore faut-il se rappeler que dans le cas qui nous intéresse, la compression est très lente à se constituer, discrète, intermittente et dissociée dans ses manifestations.

Mais les symptômes médiastinaux des dysembryomes sont bien souvent noyés dans un tableau pleuro-pulmonaire qui les prive de toute individualité.

Le diagnostic revêt une difficulté toute particulière dans les formes à séméiologie d'emprunt ou masquées par une complication.

Aussi convient-il, derrière toute manifestation pleurale, pulmonaire ou même cardio-vasculaire inexplicquée, de rechercher une cause médiastinale. Il n'est pas toujours aisé de la déceler ; c'est ici que la multiplication des clichés sous diverses incidences, après ponction ou pneumoséreuse, prend tout son inté-

rêt ; il faudra parfois attendre la disparition des phénomènes aigus.

b) S'AGIT-IL D'UNE MASSE MÉDIASTINALE ANTÉRIEURE ? — L'association de douleurs, de dyspnée et de toux exagérées par le decubitus, l'existence d'une matité antérieure contrastant avec l'absence de signes fonctionnels et physiques postérieurs, restent les meilleurs témoins cliniques du siège de la compression.

Mais la localisation ne peut être affirmée avec précision que par l'examen radiologique : la radioscopie, la radiographie en oblique et surtout de profil, la tomographie sont à cet égard rigoureusement indispensables.

Encore faut-il savoir que l'origine d'une tumeur volumineuse et fortement latéralisée peut être impossible à déterminer, et qu'un dermoïde authentique peut, rarement il est vrai, occuper l'espace médiastinal postérieur.

c) S'AGIT-IL D'UNE TUMEUR BÉNIGNE ? — Bien plus que sur la conservation de l'état général et l'absence de ganglions ou de métastases, le diagnostic de bénignité se fondera sur deux notions capitales :

- la longue évolution clinique de la maladie, les symptômes initiaux remontant souvent à plusieurs années.
- la résistance à la radiothérapie d'épreuve, avec immuabilité de l'image radiologique.

d) S'AGIT-IL D'UN « DYSEMBRYOME » ? — *La certitude* est acquise si :

1° l'examen minutieux et répété de l'expectoration ou des liquides de ponction (pleurale ou kystique) révèle la présence d'éléments pileux, de matière sébacée ou de fragments histologiques caractéristiques (malpighiens).

2° l'étude soigneuse des différents clichés radiologiques (standard ou stratigraphiques) montre l'existence de masses osseuses ou dentaires intratumorales.

La probabilité reste très grande si :

1° cliniquement, l'affection remonte à la période post-pubertaire, avec évolution très prolongée, émaillée de poussées intermittentes, d'épisodes douloureux, pleuro-pulmonaires ou hémoptoïques répétés.

2° radiologiquement, l'image est celle d'une tumeur antérieure arrondie, bien limitée, immuable,

3° les examens complémentaires répétés, et les réactions biologiques se sont révélés négatifs,

4° les ponctions ont permis de ramener des liquides d'aspects variés, riches en cholestérine et en substances grasses.

Il faut, par contre, éviter l'écueil qui consisterait à porter trop facilement le diagnostic de « kyste dermoïde » devant toute image médiastinale antérieure d'allure bénigne.

Très souvent d'ailleurs, le diagnostic de dermoïde reste cliniquement et radiologiquement impossible (1). Il faut alors se satisfaire provisoirement d'une présomption, voire d'une simple hypothèse, que l'acte chirurgical viendra ou non confirmer.

Rappelons l'importance que prendra sans doute la méthode pleuroscopique ; elle permettrait non seulement de préciser un diagnostic hésitant, mais aussi d'étudier les possibilités d'une intervention prochaine.

La biopsie à la pince du fond d'une cavité fistulisée, n'est praticable que dans des cas très exceptionnels (2).

La thoracotomie exploratrice est souvent seule à pouvoir livrer la clé du problème (MONOD, DUCASTEL ET WALZER ; Obs. VII, etc...) ; et le diagnostic préopératoire s'avère fréquemment erroné lorsqu'en cours d'intervention la tumeur s'extériorise sous son aspect réel. Telle cette hyperplasie thymique bénigne prise pour un kyste dermoïde, qui lors de l'extirpation donnait au chirurgien la sensation évocatrice d'opérer dans du « ris de veau » (3), tel encore ce volumineux fibrome qu'il nous a été donné d'observer récemment.

Dans nombre d'observations, le diagnostic de kyste dermoïde ne s'est brusquement imposé qu'à l'irruption de matière sébacée par une brèche opératoire. Parfois enfin, l'aspect extérieur de la tumeur continue à entretenir le doute : ainsi, dans un cas récemment publié, R. MONOD abordant la tumeur, n'a pu éli-

1. AUROUSSEAU rappelait en 1924 que sur 75 cas avec manifestations cliniques apparentes pendant la vie du sujet (sur 85), le diagnostic n'avait été porté que 9 fois ! La proportion s'est à vrai dire considérablement accrue depuis lors.

(2) Comme celui de CISNEROS.

(3) Observation inédite communiquée par M. MAURER.

miner la possibilité d'un anévrisme qu'en ponctionnant la masse à l'aide d'une aiguille fine (1).

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Très schématiquement, on peut être amené à discuter le diagnostic de dysembryome thoracique dans cinq circonstances différentes :

- en présence d'un *syndrome médiastinal*, cas de beaucoup le plus évocateur,
- en présence d'un *syndrome pleural*, *pulmonaire* ou *cardio-vasculaire* atypique ou complexe,
- en présence d'un *syndrome aigu*, mécanique ou infectieux;
- en présence d'une *tumeur extériorisée* à l'occasion d'un examen systématique,
- devant une *affection cliniquement latente*.

I. — EN PRÉSENCE D'UN SYNDROME MÉDIASTINAL

Cliniquement, c'est le problème étiologique d'une compression médiastinale antérieure ; radiologiquement, c'est celui d'une opacité arrondie intrathoracique.

Nous passerons successivement en revue les causes extra-médiastinales, les affections médiastinales inflammatoires, les tumeurs malignes, bénignes et parasitaires.

a) Parmi les *affections extra-médiastinales*, nous n'en retiendrons que trois principales :

α) ANÉVRYSME DE L'AORTE THORACIQUE OU DE L'UNE DE SES BRANCHES. — La fréquence de cette affection, le caractère souvent isolé et banal des symptômes médiastinaux qui la révèlent, expliquent aisément que l'on puisse hésiter entre une ectasie et un dysembryome juxta-aortique de volume modéré, surtout s'il est animé de battements transmis.

Les cas de dermoïdes pris pour des anévrysmes (HALE) ou inversement (HEUER) ne manquent pas dans la littérature ; rappelons la curieuse observation de GALLAVARDIN : dermoïde

(1) Il s'agissait d'ailleurs plutôt d'un kyste « bronchogénique » que d'un tératome.

intrathoracique en ayant imposé pour une ectasie de l'aorte chez une femme syphilitique atteinte d'insuffisance aortique. L'incertitude peut même ne naître qu'en cours d'intervention (MONOD).

Les signes cliniques ont certes une valeur considérable : souffle systolique chez un sujet d'âge mûr, retard ou asynchronisme des poulx, signe d'Oliver-Cardarelli, etc..., mais leur inconstance est bien connue.

Les réactions sérologiques elles-mêmes n'ont pas une valeur absolue : sans doute un B. W. positif constitue-t-il un argument puissant en faveur de l'ectasie, bien qu'un dermoïde puisse évoluer parallèlement à une syphilis à sérologie positive (CISNEROS, ELZAS) ; mais Paul WHITE évalue à 15 % la proportion de syphilis cardio-vasculaires dépourvues de stigmates sérologiques.

Le dernier mot revient donc à l'examen radiologique. Les positions de choix sont, on le sait, l'O. A. D. pour la portion ascendante, et l'O. A. G. pour la portion horizontale de la crosse.

Dans les cas faciles, l'image classique battante et expansible développée aux dépens des bords du vaisseau ne prête guère à discussion.

Mais les cas difficiles sont fréquents où l'image apparaît peu nette, noyée ou non battante ; l'impossibilité de la dissocier de l'ombre vasculaire malgré la multiplication des incidences, la constatation d'une saillie du bord gauche du cœur, d'une surélévation de la crosse (anévrismes de la portion ascendante ; signe de Lenk), d'une érosion osseuse par usure, sont autant d'arguments en faveur de l'ectasie. Celle-ci revêt dans certains cas un véritable aspect tumoral (BARIÉTY, LESOBRE et CHOUBRAC).

Il est rare, par contre, qu'une incidence quelconque ne permette pas de dissocier l'ombre d'un dermoïde de celle de la masse cardio-vasculaire. La calcification périphérique de l'image n'a guère de valeur : elle peut s'observer aussi bien dans l'une que dans l'autre affection. Il n'en serait pas de même de la constatation d'ombres plus denses intra-tumorales, si caractéristiques des tératomes.

Enfin les battements d'une tumeur extra-vasculaire sont toujours transmis par contiguité : il n'y a jamais d'expansion systolique vraie.

La tomographie préciserait les données précédentes. La

kymographie peut également contribuer au diagnostic différentiel : en cas d'anévrysme l'expansion systolique est légèrement décalée par rapport à celle des ventricules, alors que des battements simplement transmis lui seraient synchrones.

On peut rapprocher du groupe des ectasies la *dilatation anévrysmale de l'auricule gauche* dont on a récemment publié des observations.

β. CANCER BRONCHIQUE, DIT « CANCER PRIMITIF DU POUMON », DANS SA FORME MÉDIASTINALE. — C'est un diagnostic qui se pose en raison du caractère commun de certaines manifestations telles que : toux, dyspnée, hémoptysies répétées non bacillifères. MELVILLE insiste sur les caractères différentiels suivants : image radiologique plus ou moins bien limitée, avec participation parenchymateuse et même pleurale précoce mais s'arrêtant à la scissure ; attraction du médiastin du côté malade et non pas refoulement du côté sain ; paralysie diaphragmatique fréquente par englobement du phrénique. L'extension progressive de l'ombre néoplasique est plus évocatrice encore.

Ce sont là certes des signes de valeur, mais qui traduisent une extension déjà marquée du néoplasme bronchique initial ; quant à l'ascension paralytique du diaphragme, elle n'est guère plus précoce et peut d'ailleurs s'observer dans les dysembryomes malins.

En réalité, le diagnostic de cancer broncho-pulmonaire, surtout au début, ne saurait être posé avec certitude que grâce à deux examens fondamentaux : la bronchoscopie et la bronchographie lipiodolée.

La bronchoscopie permet la vision directe de la muqueuse bourgeonnante, ulcérée, hémorragique, ou simplement congestive et infiltrée par le néoplasme ; la biopsie, lorsqu'elle est possible, apporte la certitude histologique, qu'il s'agisse d'un épithéliome, ou beaucoup plus rarement d'un sarcome à cellules rondes ou fusiformes.

Dans les dysembryomes, par contre, l'intégrité de la muqueuse bronchique est absolue ; tout au plus note-t-on parfois une déviation de la lumière avec refoulement pariétal extrinsèque.

L'injection d'huile opaque donne, en cas de cancer, une image de sténose irrégulière, à bords souvent déchiquetés, bien

différente du simple refoulement bronchique avec légère diminution de calibre due à la compression extrinsèque par tumeur médiastinale bénigne.

Le diagnostic entre dysembryome et cancer du poumon est donc aisé ; il l'est plus encore s'il s'agit d'un *cancer secondaire*, avec ses images multiples, sa réaction pleurale hémorragique fréquente et la notion d'une tumeur primitive à distance. Dans un cas de cet ordre, LEMIEUX et PERRON n'ont guère eu d'hésitation.

Ajoutons que dans certains cas douteux, l'examen histologique des crachats après inclusion dans la paraffine pourrait être de la plus grande utilité, en orientant le clinicien dans un sens ou dans l'autre.

Le diagnostic des *sarcomes et des endothéliomes de la plèvre* n'est guère possible que par l'examen cytologique du culot liquidien ou par l'endoscopie.

γ) CANCER ŒSOPHAGIEN A FORME MÉDIASTINALE. — Le tableau clinique n'est guère superposable et il est rare, même dans cette forme, que la dysphagie, les régurgitations fassent entièrement défaut. L'examen radiologique après ingestion de baryte précise un diagnostic qu'une œsophagoscopie viendrait au besoin confirmer. BRÉCHOT rapporte cependant un cas de néoplasme au début avec ganglions satellites qui simulait à s'y méprendre un kyste médiastinal.

Il en est de même pour les *diverticules de l'œsophage*.

δ) La discussion porte plus rarement sur les autres affections locales.

Les *péricardites*, malgré leur riche séméiologie médiastinale, ne sont guère à discuter. Infectieuses banales ou rhumatismales, elles ont une évolution aiguë.

L'hésitation ne se manifesterait qu'en présence d'un épanchement tuberculeux traînant, ou à la rigueur, d'un rhumatisme cardiaque particulièrement prolongé.

L'augmentation de la matité antérieure, symétrique par rapport au sternum est bien un signe commun, mais l'existence de frottements, d'un syndrome pseudo-pleurétique postérieur, de manifestations cardiaques, d'antécédents tuberculeux ou rhumatismaux orientent vers le péricarde.

L'image radiologique est rarement trompeuse : l'augmentation globale de l'ombre cardiaque dépourvue de battements, l'effacement des angles cardio-phréniques, l'allure grossièrement triangulaire à base inférieure de l'image de péricardite doivent suffire à la distinguer de celle des dysembryomes, moins symétrique par rapport au cœur, plus haut située, plus latéralisée, plus arrondie.

L'hypertrophie cardiaque primitive est un diagnostic qui ne se pose que chez le très jeune enfant.

L'abcès migrateur pottique a, dans la règle, un siège postérieur para-vertébral, une allure allongée fusiforme ; il est rare qu'il ne s'accompagne d'aucun signe clinique ou radiologique d'atteinte osseuse. Il peut néanmoins, très exceptionnellement, simuler à s'y méprendre une tumeur du médiastin.

Signalons pour mémoire *la hernie diaphragmatique* surtout lorsqu'elle siège à gauche. Mais il existe toujours une incidence radioscopique permettant de retrouver le contour de la coupole ; l'ingestion de baryte sous écran, avec mise en position déclive rendrait en tous cas le diagnostic évident. Dans notre observation VI, une éversion diaphragmatique a fait suite à l'extirpation chirurgicale d'un dermoïde.

. . .

b) *Les syndromes médiastinaux inflammatoires* ne risquent guère d'être confondus avec une tumeur bénigne :

MÉDIASTINITES. — Il ne s'agit bien entendu pas des médiastinites aiguës avec leurs manifestations bruyantes au sein d'un tableau d'infection grave et leur évolution rapide, mais plutôt du cadre mal limité des médiastinites chroniques banales ou de la *médiastinite syphilitique*, réaction de voisinage associée à une lésion cardio-vasculaire : aortite ou ectasie. L'identification clinique en est difficile, fondée sur les signes de compression surtout vasculaire (dilatations veineuses, œdème), et sur l'importance du syndrome angineux ; l'image radiologique est floue, diffuse, mal limitée, noyant l'ombre vasculaire ; la sérologie est positive. Au demeurant, le meilleur argument est l'action rapide du traitement spécifique qui amène une sédation des signes fonctionnels et un nettoyage radiologique.

La *médiastinite tuberculeuse* s'accompagne d'autres manifestations bacillaires, de signes respiratoires marqués ; elle siège à la partie moyenne ou basse du médiastin et s'associe souvent à une pleurite ou à une symphyse du péricarde.

Ces médiastinites chroniques n'ont d'ailleurs qu'un intérêt relatif, et s'il est classique de les mentionner, il est bien peu fréquent de les observer.

PLEURÉSIES MÉDIASTINES. — Pneumococciques ou autres, occupant surtout le médiastin postérieur, elles s'individualisent par leurs circonstances d'apparition et leur image triangulaire classique. Mais leur caractère exceptionnel n'est plus à souligner, et la bronchographie décèle le plus souvent, au sein de cette ombre en équerre, une dilatation bronchique.

ADÉNOPATHIES TRACHÉO-BRONCHIQUES. — Les adénopathies trachéo-bronchiques inflammatoires, qu'elles soient tuberculeuses ou banales, n'entraînent guère — sauf chez l'enfant — de symptômes médiastinaux importants.

Leur siège latéro-trachéal explique que les signes d'irritation respiratoire soient alors au premier plan. Le contexte clinique, la positivité de la cuti-réaction infantile, l'ombre sus-hilaire droite arrondie ou polycyclique mais de volume modéré, suffisent au diagnostic. En cas de doute d'ailleurs, la tomographie situerait exactement l'image suspecte dans le plan trachéal.

* * *

En fait, le gros diagnostic est celui du groupe complexe et varié des *tumeurs médiastinales* malignes et bénignes.

c) *Les tumeurs malignes*, par leur prédilection pour les sujets jeunes, par leur origine habituelle à partir de tissu thymique ou de ganglions médiastinaux antérieurs, par leur fréquence enfin, constituent une importante source d'erreurs.

Elles ont pour caractères communs de se manifester par des signes de compression bruyants et précoces, souvent fébriles, de donner une image vaste, supracardiaque, immobile, à bords assez nets, mais irréguliers, convexes ou polycycliques, et surtout d'être douées, du moins au début, d'une grande radiosensibilité. L'épreuve de la radiothérapie est, en cas de doute, indispensable

à mettre en œuvre. Elle constitue avec la rapidité relative de l'évolution (quelques semaines ou quelques mois), le meilleur test de malignité.

Les SARCOMES GANGLIONNAIRES l'emportent par leur fréquence (les plus fréquentes des tumeurs du médiastin).

Leur classification anatomique est complexe : le type habituel en est le *lymphosarcome* à petites cellules rondes (lymphocytome malin), à grandes cellules rondes (lymphoblastique), ou mixte. Le réticulosarcome, le sarcome à cellules fusiformes sont des variétés moins répandues.

L'apparition rapide chez un sujet jeune, chez un enfant, de signes de compression intense, avec altération précoce de l'état général, anémie modérée portant sur la formule blanche, l'ombre supracardiaque volumineuse, nette, médiane et symétrique, homogène, polylobée, immobile, non battante, l'absence de déplacement des organes contrastant avec la coexistence fréquente d'infiltration pleuro-pulmonaire, orientent vers un diagnostic que confirmeront la rapidité de l'évolution et l'extension radiologique tenues en échec par la très grande radiosensibilité du début. Mais celle-ci ne tarde guère à s'atténuer, les métastases apparaissent, et la marche se fait inexorablement vers la mort en quelques mois.

L'ensemble mal défini des LYMPHADÉNOMES groupe certaines adénopathies inflammatoires, certaines formes de lymphogranulomatoses et de *leucémies lymphoïdes* à leur stade initial. Il est rare, dans ce dernier cas, que la recherche d'adénopathies périphériques, que les données du médullogramme, à défaut de ceux de la formule sanguine, ne décèlent pas l'atteinte caractéristique du système lymphopoiétique.

Les CARCINOMES, les épithéliomas, sont rares ; leur point de départ est plus thymique que ganglionnaire, et les adénopathies sont d'ordre métastatique. Les *leucosarcomes* de Sternberg ont une individualité discutée.

MALADIE DE HODGKIN. — Le diagnostic ne se pose qu'avec la forme purement médiastinale de la lymphogranulomatose maligne : le volume de l'image, ses contours nets, arrondis, polycycliques, la radiosensibilité, l'évolution fatale, sont des critères de valeur, mais communs à la plupart des tumeurs médiastinales.

malignes ; il en va de même de l'altération de l'état général ; l'état fébrile persistant, surtout si la courbe revêt le type ondulant, le prurit lorsqu'il existe, sont plus caractéristiques ; l'anergie tuberculinique est habituelle. Il est rare enfin qu'on ne puisse déceler une splénomégalie légère, une leucocytose modérée à éosinophiles, ni surtout l'apparition à un moment quelconque d'adénopathies périphériques permettant une biopsie concluante.

L'erreur peut néanmoins se produire dans les deux sens : Fox et HOSPERS ont porté le diagnostic de maladie de Hodgkin devant un tératome malin évoluant sur un terrain endocrinien spécial. A l'opposé, LERICHE cite un cas de lymphogranulomatose où le diagnostic de dermoïde avait été posé à tort : à vrai dire, l'observation prêtait à discussion : le siège postérieur de la masse, son allure polycyclique, la fièvre irrégulière que rien n'expliquait sinon l'hypothétique suppuration du kyste, ne plaidaient guère en faveur d'un dermoïde.

Enfin, l'énumération des tumeurs malignes ganglionnaires ne saurait être complète qu'en faisant leur part aux MÉTASTASES MÉDIASTINALES BANALES de cancers éloignés : du testicule (problème délicat dans le cas exceptionnel où la tumeur primitive serait un tératome génital), du sein, et plus fréquemment de l'appareil broncho-pulmonaire. Encore faut-il savoir dépister la tumeur initiale parfois latente, souvent minime.

* * *

d) Mais c'est avant tout sur les **tumeurs bénignes** à développement médiastinal que doit porter la discussion.

TUMEURS THYMIQUES. — Les *thymomes bénins*, et tous les intermédiaires qui les relient à l'hypertrophie simple telle qu'on la rencontre chez le nourrisson, sont des tumeurs volumineuses, haut situées, se développant à l'aise dans la loge supra-cardiaque : d'où la discrétion habituelle des signes de compression.

Le siège antéro-supérieur, la quasi-latence clinique, la longue évolution sont autant de causes d'erreur ; mais l'image reste le plus souvent cantonnée au-dessus de la crosse aortique qu'elle surplombe parfois en sablier ou en fer à cheval ; les bords, beau-

coup moins arrondis que ceux des dermoïdes, sont souvent rectilignes, donnant à l'ensemble une forme grossièrement trapézoïdale ou triangulaire ; l'aspect peut également être ovoïde, largement lobulé.

ALAJOUANINE, HORNET, THUREL, et ANDRÉ ont souligné l'association relativement fréquente à un syndrome myasthénique (1). WOLFSOHN a cru pouvoir s'appuyer sur l'alopecie de sa malade pour en conclure à une tumeur thymique. Le meilleur argument clinique en faveur du thymome reste son extrême radiosensibilité : quelques irradiations suffisent en général à entraîner une véritable fonte de la masse.

A l'intervention, on découvre une masse blanchâtre, bien encapsulée, molle, comparable pour sa consistance à du ris de veau. Rappelons toutefois que la constatation histologique de fragments thymiques n'est pas rare dans les tératomes (voir, au chap. IV, la discussion pathogénique).

Nous devons à l'obligeance de M. MAURER une observation inédite de thymome bénin pris pour un kyste dermoïde sur l'allure clinique et l'image radiologique qu'il présentait.

Chez le nourrisson, devant des signes paroxystiques de compression médiastinale et en l'absence de données radiologiques précises, la notion de fréquence plaide en faveur de l'hypertrophie du thymus (voir chap. VIII).

TUMEURS THYROÏDIENNES. — Le simple *goître plongeant* s'identifie par son siège prétrachéal élevé, sus et rétrosternal ; l'ombre est médiane, symétrique ; la constatation d'un pédicule la reliant vers le haut à la région cervicale basse, l'ascension de l'image lors des mouvements de déglutition (ROMANIS), ou d'hyperextension de la tête, en confirment l'origine thyroïdienne. Cependant, dans le cas de CROSBY, le tératome était solidaire de la trachée et l'image suprasternale triangulaire à base supérieure semblait confirmer l'hypothèse émise d'un goître plongeant. COSTANTINI, WOLFSOHN, de BEULE, soulignent également la difficulté du diagnostic.

Le *goître aberrant intrathoracique* est dépourvu de toute attache cervicale ; il reste néanmoins accolé à la face antérieure de la

(1) ISAACSON, dans sa thèse inspirée par le Professeur ALAJOUANINE, évalue à 60-80 % la proportion de myasthénies s'accompagnant d'anomalies thymiques.

trachée, solidaire de celle-ci lors de son ascension à la toux ou à la déglutition. Il est à noter que cette masse glandulaire sur-numéraire n'entraîne que très rarement des manifestations d'hyperthyroïdie.

Les tumeurs parathyroïdiennes intrathoraciques sont exceptionnelles (CHURCHILL).

TUMEURS NERVEUSES. — Elles forment un groupe histologique disparate (neurinomes, neuro-fibromes, schwannomes, gliomes, ganglio-neuromes, sympathomes), mais qui présente une incontestable unité clinique. Leur caractère majeur est leur siège toujours postérieur, ou plus exactement postéro-supérieur et interne ; ils sont comme moulés dans la partie haute de la gouttière costo-vertébrale, au contact de la face antéro-externe du rachis (1).

Les manifestations cliniques sont pratiquement inexistantes : quelques douleurs, et parfois des signes d'épanchement pleural ; aussi s'agit-il le plus souvent d'une découverte radiologique fortuite.

Le volume de l'image contraste étonnamment avec l'absence de troubles fonctionnels : cette ombre postérieure est arrondie, circulaire, souvent si parfaitement cerclée qu'on la dirait tracée au compas (2) ; elle est unique, immobile, non battante, homogène dans son opacité sous réserve de calcifications périphériques (3).

La radio-résistance est absolue. Le diagnostic est évident si la masse médiastinale s'associe à des signes cutanés de neuro-fibromatose de Recklinghausen comme nous en avons observé

(1) Les neurinomes antérieurs sont rarissimes ; CLER en cite deux cas, celui de DOBRYANICKI, d'ailleurs plus cervical que médiastinal, et celui de ROGER et ALLIEZ, pour lequel le contrôle opératoire fait défaut. Rien ne s'oppose pourtant à ce que des tumeurs neurogènes prennent naissance à partir du tronc du pneumogastrique, du phrénique ou de leurs branches. MOREAU, BOUDIN et OL. MONOD ont d'ailleurs publié récemment une fort belle observation anatomo-clinique d'un neurinome du nerf phrénique gauche chez un sujet atteint de neuro-fibromatose cutanée : l'image verticale, fusiforme et bien limitée siégeait dans le médiastin antérieur. RAVALT, BRUN et GUINET ont signalé un sympathome du médiastin antérieur.

(2) On peut cependant noter des aspects en sablier, avec prolongement interne intra-rachidien tout à fait caractéristique.

(3) Que P. DUBOIS considère d'ailleurs comme très rares.

récemment deux cas, ou à d'autres signes de tumeurs neurogènes profondes.

Sinon, le problème consiste avant tout à localiser exactement la tumeur ; les dermoïdes et tératomes n'occupent pratiquement jamais la gouttière costo-vertébrale et l'image en est moins nettement circulaire. A vrai dire, neurinomes et dermoïdes s'opposent plutôt qu'ils ne risquent d'être confondus : si les premiers constituent la plus fréquente des tumeurs médiastinales postérieures, les seconds leur font pendant pour la fréquence dans le médiastin antérieur.

LIPOMES. — Très rares puisque RUSBY n'en relève que 26 cas antérieurs à 1937, les lipomes intra-thoraciques se signalent par leur volume considérable ; l'image radiologique est celle d'une masse de très grande taille, siégeant dans le médiastin antérieur, à contours arrondis, mais dont l'opacité paraît dégradée du centre vers la périphérie.

WALKER (1936) insiste en outre sur la valeur des ponctions négatives sous diverses incidences, avec absence de résistance solide, mais au contraire sensation de pénétrer dans « une motte de beurre ».

A vrai dire, cette impression tactile, pour évocatrice qu'elle soit, est souvent difficile à apprécier ; elle n'a rien de pathognomonique et a pu être ressentie lors de la ponction d'un dermoïde à contenu sébacé épais. La pleuroscopie, donnant accès à une cavité pleurale entièrement libre, doit permettre de vérifier l'aspect extérieur et de palper la consistance de ces tumeurs dont la particularité chirurgicale est d'être parfaitement énucléables. Par rapport aux dermoïdes, les lipomes constituent d'ailleurs des raretés.

FIBROMES. — Un peu moins exceptionnels, les fibromes donnent une image parfaitement arrondie, rigoureusement circulaire, véritablement tracée au compas (bien plus encore que dans les kystes hydatiques) et de densité homogène ; siégeant le plus souvent dans la région apexienne (KINDBERG et NETTER), elle semble alors se rattacher à la paroi postérieure (1).

(1) Par la netteté de ses contours autant que par son siège, cette image peut en imposer pour un neurinome. Et l'on sait d'ailleurs que la distinction histologique entre neuro-fibromes simples et fibromes est souvent extrêmement délicate.

Mais le caractère majeur de ces fibromes est de n'entraîner aucune adhérence et de laisser la cavité pleurale entièrement libre ; d'où la très grande valeur que MELVILLE accorde à une image nette, franchement extra-pulmonaire, avec décollement parfait par pneumoséreuse. Dans cette variété sous-pleurale (la plus fréquente), la pleuroscopie donne accès sur une masse dépourvue de toute connexion avec le poumon et l'axe médian.

Toutefois, des tumeurs fibreuses franchement médiastinales ont été observées par CASTAY, par SPEDER et FOURNIER, et par CLER : ce dernier en a fait l'objet de sa thèse récente. Nous en avons dernièrement observé deux cas : dans l'un, la tumeur fibreuse s'était développée dans la partie basse du médiastin antérieur ; dans l'autre, l'image simulait celle d'un tératome par la présence de petites calcifications intratumorales.

CHONDROMES : L'image en est arrondie, à bords très nets mais bosselés ; l'opacité n'est pas homogène, mais parsemée de multiples taches plus sombres correspondant à des zones de calcification interne. Cet aspect pourrait aisément prêter à confusion avec celui d'un tératome contenant des fragments osseux.

LES MYXOMES, LES XANTHOMES, LES MYOMES constituent des raretés anatomiques dont le diagnostic est impossible et dont la nature n'est révélée que par l'examen histologique.

LES TUMEURS VASCULAIRES, exceptionnelles elles aussi, comprennent surtout les *lymphangiomes kystiques* que rien ne saurait distinguer cliniquement ; leur défaut de limitation rend leur extirpation chirurgicale délicate ; les récidives sont d'ailleurs fréquentes. LEMON en fait des hygromas cervicaux émigrés ; Divis les rattache à des rudiments vasculaires aberrants.

On peut rapprocher de ce groupe les *ectasies du canal thoracique*.

On ne connaît que trois ou quatre cas d'*angiomes* intra-thoraciques, et seul celui que nous avons observé dans le service de M. MAURER pouvait en imposer cliniquement et radiologiquement pour un dermoïde ; encore son siège était-il postérieur et non antérieur.

Mentionnons pour mémoire les deux cas connus de « *plasmocytomes* », entité d'ailleurs discutée : le plasmocytome pleural de KLOSE (1911) et le plasmocytome médiastinal de Divis et SIKL.

(1928). L'image était ovalaire et homogène; ses contours étaient nets, et sa densité faible.

* * *

e) Par leur fréquence, par leurs aspects cliniques et radiologiques, les **tumeurs parasitaires** l'emportent de beaucoup en intérêt pratique sur les formations mésenchymateuses précédentes.

Mise à part l'exceptionnelle *actinomyose du médiastin*, elles se résument dans l'échinococcose.

LES KYSTES HYDATIQUES MÉDIASTINAUX proprement dits sont d'une telle rareté qu'on peut aisément les négliger au profit des KYSTES HYDATIQUES INTRA-PULMONAIRES. Ceux-ci, rappelons-le, associent à une histoire clinique nullement caractéristique faite d'épisodes respiratoires banaux parfois entrecoupés d'hémoptysies, une image radiologique nettement arrondie, intra-parenchymateuse, et des modifications biologiques d'ordre anaphylactique.

Or, aucun de ces critères n'a de valeur différentielle absolue par rapport aux dysembryomes.

Il n'y a guère de certitude à recueillir du tableau clinique. L'image radiologique est bien moins rigoureusement circulaire qu'on l'a prétendu; les contours, loin d'être toujours tracés au compas, sont plus souvent huilés ou même dégradés; l'absence de continuité avec l'axe médian, ou du moins la projection du grand diamètre de l'ombre sur la clarté pulmonaire, sont, elles aussi, des arguments discutables: un dermoïde arrondi et latéralisé peut parfaitement donner une image analogue.

Pour BELOT et PEUTEUIL les deux signes pathognomoniques seraient: d'une part l'existence d'un croissant clair au pôle supérieur du kyste (signe de « décollement de la membrane »), d'autre part l'absence de mobilité du liquide après ouverture (signe de la « membrane »); or le premier se rencontre bien qu'exceptionnellement il est vrai, dans les dermoïdes (voir ci-dessus, p. 131); quant au second, il suppose l'ouverture préalable du kyste, et paraît, au demeurant, difficile à apprécier.

Les critères biologiques eux-mêmes n'ont pas de valeur absolue. A cet égard, l'erreur peut se faire dans les deux sens: on sait l'inconstance dans l'échinococcose de la réaction de dé-

viation du complément de Weinberg-Ghedini et Parvu, de l'éosinophilie sanguine et même de l'intradermo-réaction de Casoni ; à l'opposé, aucun de ces arguments n'a de valeur spécifique : l'éosinophilie est, nous l'avons dit, fréquente dans les dysembryomes, et une réaction de Casoni positive a pu induire en erreur et faire croire à des kystes hydatiques, alors qu'il s'agissait de dermoïdes (COPELLO, BUGLIARELLO).

Il en est de même dans l'observation de SANTY et BÉRARD où l'urticaire, l'éosinophilie, l'allergie cutanée, joints à une image arrondie, postérieure et immuable, rendaient évident le diagnostic de kyste hydatique : il s'agissait en fait d'un « dysembryome bronchogénique à métaplasie cornée parakératosique, contenant un liquide brunâtre à paillettes ».

Le problème est pourtant d'importance. Nous avons dit ailleurs que l'élimination certaine du diagnostic de kyste hydatique était le prélude indispensable à toute ponction exploratrice d'un dermoïde, en raison des dangers bien connus de choc anaphylactique et de dissémination échinococcique.

La technique opératoire transpleurale diffère également dans l'un et l'autre cas, le diagnostic de kyste hydatique imposant l'abord à travers une plèvre largement symphysée.

C'est dire assez le soin qu'il convient d'apporter à la discrimination de ces deux affections lorsque manquent de part et d'autre les signes pathognomoniques. On en sera bien souvent réduit à la présomption ; la prudence imposera alors l'abstention de toute ponction et la création de fortes adhérences pleurales pré-opératoires.

2. — EN PRÉSENCE D'UN SYNDROME THORACIQUE BANAL, COMPLEXE OU ATYPIQUE

Cette éventualité clinique est malheureusement fréquente : compliqués ou non, les tératomes thoraciques se manifestent dans la majorité des cas sous le masque d'une affection pleurale, pulmonaire ou cardio-vasculaire chronique et mal caractérisée.

En l'absence d'une expectoration pathognomonique ou d'une image radiologique suggestive, le diagnostic se heurte à de très grandes difficultés : reconnaissons même qu'il est souvent pratiquement impossible à porter.

Nous ne saurions invoquer ici toutes les pistes erronées susceptibles d'être suivies, ni en discuter les éléments : ce serait passer en revue toute la pathologie thoracique. Nous nous bornerons à rappeler les confusions les plus fréquemment commises.

Tuberculose pulmonaire chronique. — La succession de petits épisodes infectieux, voire de fausses poussées évolutives avec fébricule, expectoration et signes d'auscultation, l'allure trainante de l'affection, l'apparition d'hémoptysies intermittentes et souvent fébriles, évoquent l'idée d'une tuberculose pauci-bacillaire à forme fibreuse, au point que nous avons individualisé une véritable forme pseudo-tuberculeuse des tétaromes thoraciques (voir chap. V).

Les malades sont dirigés sur une consultation de phtisiologie, confinés de longs mois en sanatorium ou même condamnés à la servitude du pneumothorax artificiel, jusqu'à ce qu'un incident caractéristique (expectoration de poils, par exemple) révèle brusquement l'erreur commise.

Pourtant la parfaite conservation de l'état général, l'absence d'images parenchymateuses importantes et évolutives, et surtout la négativité absolue et répétée des bacilloscopies, des cultures et des inoculations au cobaye devraient, dès le début, suffire à orienter le diagnostic sur une autre voie. Cette absence de bacilles de Koch est un argument capital, trop souvent négligé dans la pratique, où la crainte systématique de la tuberculose conduit parfois à de néfastes méprises.

Dilatation des bronches. — C'est un diagnostic sur lequel il est aisé de se rabattre devant une infection thoracique chronique non bacillaire, avec hémoptysies et évoluant par poussées. Or, seule la bronchographie lipiodolée donne le droit de l'affirmer.

Toute dilatation des bronches dépourvue d'images ectasiques doit être fortement mise en doute.

Abcès ou gangrène subaiguë. — Facile dans les cas où les antécédents, la séméiologie et l'évolution sont typiques, la distinction peut devenir très délicate en présence d'un kyste dermoïde révélé par son ouverture dans les bronches suivie de supuration.

Le diagnostic n'est alors porté qu'en cours d'intervention ; les altérations de la paroi kystique facilitent encore une erreur que l'analyse histologique ne parvient pas toujours à redresser.

Il est certain que nombre de dermoïdes suppurés ont été classés dans le groupe des abcès pulmonaires banaux et sont, de ce fait, demeurés méconnus.

Formations tumorales ou kystiques intra-pulmonaires. —

Les manifestations inflammatoires épisodiques, les hémoptysies, l'existence d'une opacité plus ou moins bien limitée, sont autant de symptômes communs à la plupart des néoformations pulmonaires, qu'elles soient pleines ou cavitaires.

Nous avons longuement étudié plus haut les éléments du diagnostic différentiel entre dysembryomes et *cancer du poumon* ; nous avons également développé le problème des *kystes hydatiques*.

Un *kyste congénital du poumon* n'en imposerait guère pour un dermoïde qu'en cas de réaction pleurale ou parenchymateuse de voisinage, ou de suppuration intra-kystique. L'image d'un *kyste aérien* non compliquée est celle d'une hyperclarté dépourvue de trame, et cernée par un très fin liséré « tracé à la plume » ; elle est parfois perméable au lipiodol.

L'opacité arrondie d'un *kyste séreux* est moins dense que celle d'un dysembryome ; elle est plus circulaire et surtout plus périphérique, juxta-pariétale, isolée en plein parenchyme et nettement intra-pulmonaire comme en témoignerait l'épreuve de la pneumoséreuse.

Les *kystes cholestériniques à paillettes* peuvent simuler un kyste dermoïde jusque dans les résultats de la ponction ; ils constituent un groupe mal défini, et certains d'entre eux ne sont d'ailleurs que des tératomes remaniés.

Gommes, syphilis pulmonaire, actinomycose, silicose et pneumoconioses à forme pseudo-tumorale ne sont pratiquement jamais à discuter dans l'éventualité qui nous occupe ; nous ne les citons que pour mémoire.

Quant aux termes de *pneumonie chronique* ou d'*atélectasie*, s'ils correspondent à des états anatomiques particuliers, ils n'ont guère de valeur significative que rattachés à une notion étiologique précise. Ils interviennent d'ailleurs fréquemment à titre de complications.

Les tumeurs bénignes des voies aériennes à forme hémoptoïque dont on sait la fréquence, pourraient également prêter à confusion dans certains cas, qu'il s'agisse d'un adénome, d'un fibrome, d'un cylindrome, d'un polype, d'une tumeur mixte des bronches (harmatome et harmato-kystomes), d'un épistome, etc... Mais l'image radiologique en est nulle, ou en tous cas très différente de celle d'un dermoïde, avec condensation rétractile limitée fréquente. En fait, l'examen bronchoscopique, complété par une biopsie, suffit à lever tous les doutes.

Affections pleurales. — En fait, l'erreur la plus fréquente consiste à prendre un dysembryome, compliqué ou non d'épanchement, pour une *affection pleurale primitive*, non pas tant pour un sarcome ou un endothéliome avec leurs douleurs névralgiques intenses, leur matité ligneuse étendue, et leur épanchement hémorragique rebelle, que pour une pleurésie purulente ou séro-fibrineuse.

C'est en effet le diagnostic de *pleurésie* qui est le plus couramment porté. Les erreurs commises dans ce sens ne sont plus à compter. Les observations concluent suivant les cas à une *pleurésie tuberculeuse chronique séro-fibrineuse* (comme dans notre obs. I) ou *purulente* (comme dans notre obs. III), à un *empyème enkysté* de la grande cavité, plus souvent encore interlobulaire ou médiastinal, qualifié de *métapneumonique*.

L'absence de toute preuve étiologique en faveur de la bacillose, de tout point de départ infectieux caractérisé, l'allure anormale de l'image radiologique, la désespérante chronicité de l'évolution contrastant avec le peu d'atteinte de l'état général, ne sont cependant guère en faveur d'un épanchement banal ; ils doivent faire douter d'un diagnostic que viendront inopinément éclairer la découverte d'une ombre tumorale arrondie après résorption spontanée ou évacuation du liquide et au besoin après pneumoséreuse (voir obs. III), ou encore la constatation de résultats paradoxaux lors de la ponction, tels que la soustraction de liquides différents suivant la région et la profondeur intéressées (voir obs. I).

3. — EN PRÉSENCE D'UN SYNDROME AIGU

Lorsqu'un dermoïde a pour première manifestation apparente un syndrome aigu infectieux ou mécanique, le diagnostic n'est jamais posé d'emblée, à moins que ce début ne coïncide avec l'ouverture dans les bronches et l'expectoration de crachats pilifères.

On parle de pneumonie, de congestion pulmonaire, de tuberculose aiguë avec ou sans hémoptysie, de pleurésie surtout, jusqu'à ce que des anomalies symptomatiques ou évolutives incitent à reviser le diagnostic initial.

L'apparition de douleurs brusques qui, nous l'avons dit, marque souvent la fissuration ou l'ouverture du kyste, est habituellement attribuée à une affection pleurale (pleurite ou pleurésie). Devant une dyspnée soudaine, on invoque l'asthme ; celle-ci s'accompagne-t-elle d'un point de côté et d'une expectoration hémoptoïque, il n'en faut pas plus pour évoquer l'idée d'une embolie pulmonaire, hypothèse que rien ne viendra confirmer par la suite.

S'il s'agit d'un syndrome de compression médiastinale aiguë, l'orientation est déjà plus aisée et l'on songe d'emblée à la possibilité d'une tumeur dont la nature reste à préciser. Encore faut-il compter, chez le nourrisson ou le jeune enfant, avec l'hypertrophie du thymus et le croup, en faveur desquels plaide l'argument de fréquence.

4. — EN PRÉSENCE D'UNE TUMEUR EXTÉRIORISÉE

Pour peu qu'il y ait rougeur locale et fluctuation, le diagnostic peut se poser avec un simple *abcès chaud*, et l'on a vu des dermoïdes incisés à ce titre. Si l'évolution se prolonge et s'il y a fistulisation, on parle d'*abcès froid*, costal ou ganglionnaire, de *tumeur de la paroi thoracique*, etc...

Une voussure battante évoque aussitôt l'idée d'un anévrysme à développement superficiel : l'absence de thrill et de toute expansion vraie, la négativité des réactions sérologiques sont les arguments les meilleurs contre le diagnostic d'ectasie.

5. — EN PRÉSENCE DE SIGNES PHYSIQUES OU RADIOLOGIQUES LATENTS

Si la découverte est faite inopinément à l'occasion d'un examen systématique, le problème se ramène au diagnostic étiologique d'une opacité arrondie intrathoracique et, en fait, à celui d'une tumeur médiastinale antérieure : nous en avons suffisamment étudié les éléments pour qu'il soit superflu d'y revenir.

CONCLUSIONS

Mis à part les cas évidents — et rares — où les dysembryomes hétéroplastiques font cliniquement ou radiologiquement leur preuve, le diagnostic différentiel de ces tumeurs s'avère donc particulièrement délicat.

La rareté relative de l'affection, le caractère peu concluant de la plupart des signes cliniques et radiologiques, la multiplicité des causes d'erreur rendent aisément compte des difficultés rencontrées.

Il ne faudrait pas cependant considérer le diagnostic de kyste dermoïde ou de tératome comme l'aboutissant d'une série d'éliminations successives, ou le réduire à une simple hypothèse impossible à confirmer sans examen anatomique : il est fréquent que les différents éléments de présomption que nous avons soulignés concordent en nombre suffisant pour entraîner une quasi-certitude clinique.

CHAPITRE XII

ÉTUDE THÉRAPEUTIQUE

GÉNÉRALITÉS

Les dysembryomes hétéroplastiques de la cavité thoracique ne relèvent que d'une seule thérapeutique rationnelle : *l'extirpation chirurgicale* (1).

Il ne faut, de toute évidence, rien attendre du traitement médical qui ne saurait avoir qu'une action purement symptomatique ou anti-infectieuse. Il ne trouverait son utilité que pour permettre une temporisation prudente en cas d'hésitation diagnostique ou de complication aiguë.

Il en est de même des ponctions évacuatrices, méthodes palliatives n'entraînant qu'une sédation passagère.

La radiothérapie est rigoureusement inefficace ; exceptionnellement, elle a pu même compter à son actif certaines aggravations rapides.

On ne saurait mettre en doute que l'intervention idéale soit l'extirpation radicale, avant l'apparition de signes de compression ou d'infection. L'accord est unanime à ce sujet (AUROUSSEAU, HEUER, HEDBLÖM, MIDDELDORPF, etc...).

Aussi les chirurgiens insistent-ils pour que l'opération soit pratiquée le plus précocement possible, aussitôt le diagnostic posé, même si celui-ci est fait à l'occasion d'un examen fortuit chez un sujet en parfaite santé apparente.

Cette opération se trouve suffisamment justifiée par les dangers de compression, d'infection, d'hémorragies et de cancérisation qui grèvent si lourdement l'évolution spontanée de

(1) Dont la première a été pratiquée, en 1893, par l'italien BASTIANELLI, sur un dermoïde déjà fistulisé à la base du cou.

l'affection, et compromettent alors sérieusement le pronostic opératoire.

HARRINGTON affirme même que l'acte chirurgical doit être décidé sans délai, quelle que soit la gravité des symptômes.

En fait, cette intervention précoce — qui comporte elle aussi ses risques — se heurte généralement à l'objection, voire au refus formel, de sujets qui n'accusent encore aucun trouble alarmant. Et trop souvent le malade ne se confie au chirurgien qu'en période de complications.

Sans pénétrer ici dans le domaine de la technique opératoire qui relève des spécialistes de la chirurgie thoracique (1), nous croyons cependant utile de donner un aperçu des aspects pratiques du problème. Nous envisagerons successivement :

- les indications thérapeutiques,
- les précautions et les soins préopératoires,
- l'intervention-type, avec les difficultés qu'elle comporte,
- les suites opératoires,
- les interventions accessoires ou palliatives,
- les résultats.

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

Tous les kystes dermoïdes, tous les tératomes médiastinaux et pulmonaires, compliqués ou non, sont justiciables de l'intervention chirurgicale.

Le grand *volume* de la masse, son *siège* paravascularaire, ne sont pas motifs à abstention ; l'extirpation de tératomes énormes et dangereusement situés a pu être pratiquée par des mains expertes pour le plus grand bénéfice des malades.

La *malignité* ne semble pas constituer une contre-indication formelle : intervenant précocement, HARRINGTON a pu enlever en totalité et avec plein succès un tératome dégénéré (il s'agissait d'un épithélioma spino-cellulaire) ; l'extirpation tardive et incomplète expose par contre au risque d'une récurrence rapidement mortelle, comme dans le cas de GRIFFIN.

L'*âge* du malade est plus important à considérer. Nous avons

(1) Se rapporter aux travaux d'ensemble de DUVAL, SAUERBRUCH, AUROUSSEAU, HEDBLUM, HARRINGTON, ainsi qu'aux nombreuses publications isolées des chirurgiens français, anglo-saxons et germaniques.

signalé (chap. VIII) les réserves qu'il y a lieu d'apporter au traitement chirurgical chez l'enfant. Au delà de 50 ans, l'intervention ne doit être tentée qu'après évaluation judicieuse des chances de succès, fondée sur le bilan viscéral : hépatique, rénal et avant tout myocardique.

A tout âge d'ailleurs, *l'état du cœur* — objectivé par l'étude de la pression artérielle, de l'orthodiagramme et du tracé électrocardiographique — est un élément capital d'appréciation.

Il en est de même de la valeur fonctionnelle des poumons et les auteurs américains insistent sur la mesure de la « capacité vitale ».

Toute débilité, toute tare associée accroît, bien entendu, le risque opératoire.

PRÉCAUTIONS ET SOINS PRÉ-OPÉRATOIRES

L'étude préalable et complète du terrain apparaît donc essentielle. Il est rare qu'on ait à faire face à une décision d'extrême urgence, et une mise en observation d'une quinzaine de jours en milieu hospitalier permet aisément de prendre les précautions communes à toutes les interventions endothoraciques majeures :

- mise en œuvre de tous les examens nécessaires ;
- *étude précise radioscopique et radiographique* du siège de la tumeur ;
- *cure tonicardiaque préventive* ; traitement, s'il y a lieu de l'infection et de la gêne mécanique (sulfamides, ponctions pleurales) ;
- création dans la dernière semaine d'un *pneumothorax pré-opératoire* dont l'utilité n'est plus à souligner, mais qu'une symphyse étendue peut rendre impossible ;
- *pleuroscopie* éventuelle qui permettrait d'étudier sous contrôle de la vue les rapports de la tumeur et l'état de la cavité pleurale.

INTERVENTION-TYPE, DIFFICULTÉS OPÉRATOIRES

L'intervention-type, celle qui donne sans conteste les meilleurs résultats, est l'*extirpation totale ou pratiquement totale* en

1 temps. La plupart des insuccès sont le fait des opérations incomplètes ou fractionnées.

Sans insister sur les difficultés générales inhérentes aux grandes interventions thoraciques, nous nous bornerons à souligner celles qui sont plus particulières aux dysembryomes.

1) Le *mode d'anesthésie* varie suivant les auteurs. Le principe général reste néanmoins le suivant :

— anesthésie de base par voie rectale, endo-veineuse ou sous-cutanée, associée à une anesthésie loco-régionale soigneuse ;

— *baronarcose complémentaire*, administrée à la demande, indispensable en cas de flottement médiastinal ou d'ouverture des deux plèvres. Elle permet d'établir une surpression légère intermittente ou continue, et de pallier ainsi aux accidents de collapsus pulmonaire brutal lors de l'ouverture de la plèvre ; elle permet également d'amorcer la réexpansion pulmonaire en fin d'intervention. Il est donc nécessaire de disposer d'une installation adéquate et d'un anesthésiste expérimenté. Le gaz le plus couramment employé est un mélange de cyclopropane ou de protoxyde d'azote et d'oxygène.

Pour HARRINGTON, comme pour la plupart des chirurgiens, la baronarcose constitue un temps capital.

2° *La voie d'abord* est parfois d'un choix délicat. Elle doit évidemment s'inspirer au mieux de chaque cas particulier : siège et volume de la tumeur, complications associées.

Les volumineuses tumeurs médiastino-thoraciques, fortement latéralisées, sont abordées par *voie transpleurale*. La pénétration extrapleurale, qui serait théoriquement le procédé de choix, donne un jour insuffisant et l'effraction de la séreuse est si fréquente en cours d'intervention que HEUER propose d'opérer d'emblée par voie transpleurale. En cas de symphyse partielle, il est bon de la compléter au préalable artificiellement (BÉRARD et COLSON).

— L'incision antérieure donne rarement un accès suffisant.

— La thoracotomie latérale avec résection uni- ou pluricostale et application d'écarteurs puissants est préconisée par HEUER.

— HARRINGTON se prononce nettement en faveur de la voie

postérieure (1). Celle-ci, bien que paradoxale en apparence, n'offre en effet que des avantages : elle donne un jour excellent sur les masses latéralisées et en permet une dissection et une extirpation plus faciles ; elle est moins mutilante et mieux réparable que la voie antérieure. L'abord postérieur tend à rallier de nombreux suffrages.

Les formes médiastinales pures (rétrosternales, paramédianes) et de volume modéré, sont, par contre, justiciables de la *voie antérieure* : médiastinotomie transternale ou chondrosternale qui permet d'éviter l'effraction pleurale.

3° *L'exploration* se fait d'abord au doigt : elle a pour but de préciser la nature, les limites et les rapports de la masse. Les difficultés d'extirpation sont évidemment fonction du volume. Les tératomes solides, irréguliers et rigides, sont souvent plus difficiles à extérioriser que les kystes à contenu liquide : il y a souvent intérêt à ponctionner ceux-ci sur la table d'opération, tant pour confirmer le diagnostic que pour réduire leur volume et faciliter ainsi un « accouchement » qui eût *a priori* paru impossible (ISELIN).

4° *Le plan de clivage* est plus ou moins net, mais la dissection des adhérences, peu vasculaires, est en général aisée. La recherche d'un pédicule aux fins de ligature doit être systématique ; rappelons cependant que la vascularisation des dermoïdes thoraciques est habituellement peu nettement individualisée.

S'il est des cas où le clivage se fait sans peine sur tout le

(1) Sur un total de 16 cas personnels, cet auteur a pratiqué : 12 thoracotomies et médiastinotomies postérieures — 3 médiastinotomies antérieures (l'une transternale, les deux autres avec section chondrocostale) 1 thoracotomie postérieure combinée avec une médiastinotomie antérieure.

— Il s'est agi 15 fois d'extirpation complète en un temps (11 fois par voie transpleurale, 4 fois par voie extrapleurale) — et 1 fois d'extirpation incomplète (tératome malin).

— Dans 5 cas, la paroi a été refermée sans drainage — dans 8 cas il y a eu drainage thoracique par voie intercostale fermée et dans 3 cas drainage médiastinal.

Dans nos 8 cas, la voie postérieure a été employée 3 fois (dont une pour thoracotomie simple), la voie antérieure 4 fois et la voie latérale 1 fois. La cavité a été drainée 5 fois sur 8.

pourtour de la masse et permet une énucléation en « noyau de cerise », il en est tout autrement dans la règle.

Les adhérences pariétales et diaphragmatiques sont aisément rompues ; les adhérences pleuro-pulmonaires ne constituent pas un obstacle important et les brèches parenchymateuses sont réparables.

L'écueil majeur est dans les rapports et les adhérences que les dysembryomes contractent avec l'axe médiastinal médian, et surtout avec le péricarde et les gros vaisseaux. Là réside la principale difficulté opératoire. Les adhérences sont, on le sait, presque constantes, larges et souvent indissociables (voir chap. III). Le clivage s'avère alors impossible et la dissection comporte dans de telles conditions d'évidents dangers. Aussi doit-elle être des plus prudentes : au moindre signe de souffrance se traduisant par des modifications brusques de la respiration, du pouls et de la tension, il faut savoir renoncer à s'aventurer plus avant et se résoudre à abandonner sur place le fragment de la paroi kystique le plus adhérent.

Des incidents analogues peuvent se produire lors de la libération de la face interne, médiastinale (1). Le dégagement et l'extériorisation constituent de ce fait un temps particulièrement délicat, pendant lequel l'observation minutieuse du sujet s'impose ; les tiraillements qui se produisent sur la région réflexogène de la bifurcation trachéale et de la crosse aortique entraînent des accès dramatiques de dyspnée, de toux ou de cyanose, des irrégularités du pouls, des chutes tensionnelles brutales. C'est dire la rapidité — mais surtout l'extrême douceur — avec laquelle il convient d'opérer, tout en surveillant le malade avec une permanente attention. Les phénomènes réflexes cèdent souvent à l'application locale de tampons imprégnés de novocaïne, ou même à l'infiltration novocaïnique du tissu cellulaire médiastinal (Obs. III).

HARRINGTON souligne l'intérêt qu'il y a à réduire au maximum la durée de l'intervention.

Toute lésion involontaire, toute brèche accidentelle pulmonaire ou péricardique doit être aussitôt réparée ; tout orifice bronchique doit être soigneusement suturé, afin de pallier à une fistulisation possible.

(1) 4 fois sur 7 exérèses, dans notre statistique.

On insiste également sur l'intérêt de l'antisepsie pleurale particulièrement indiquée dans la chirurgie de tumeurs aussi fréquemment infectées que les dermoïdes (champs imbibés de chloramine ou de gonacrine, pulvérisation de sulfamides).

5° La volumineuse excavation créée par l'ablation de la tumeur *doit-elle être drainée* ? Le point est discuté.

Les larges tamponnements à la Mickulicz sont unanimement et depuis longtemps abandonnés. La plupart des avis concordent également pour proscrire le drainage, sauf dans les cas infectés : le drainage d'une cavité aseptique entraînerait presque inévitablement l'infection secondaire. Certains opérateurs pratiquent avec avantage un drainage systématique de courte durée, ne durant pas plus de 2 ou 3 jours.

En principe, le drainage doit être réservé aux cas d'infection tumorale, pulmonaire ou pleurale préexistante : gros drain sur lesquelles les divers plans seront étroitement fermés.

6° *La réfection soigneuse de la paroi* ne s'impose pas seulement pour des raisons esthétiques et pour épargner au patient les réinterventions plastiques ultérieures, mais aussi pour ménager au mieux la cinématique respiratoire.

Pour aussi grave et traumatisante que paraisse une telle intervention, il est curieux de noter qu'elle est en général parfaitement bien supportée. Et ceci vaut non seulement pour les adultes, mais aussi pour les enfants et les sujets d'âge mûr. Les accidents opératoires : syncope, ouverture de la plèvre, du péricarde, voire d'un gros vaisseau (veine-cave supérieure aussitôt réparée, dans le cas de SCHMIEDEN), sont exceptionnellement cause de mort en cours d'intervention. L'extirpation d'un dysembryome n'apparaît donc pas dangereuse tant par elle-même que par les suites opératoires qui peuvent marquer les heures ou les jours suivants.

7° C'est assez souligner l'importance des *soins post-opératoires* :

— réchauffement du malade ; administration de sérum physiologique chaud,

— prescription de toniques du cœur et de la tension artérielle, de sédatifs fonctionnels,

— oxygénothérapie prolongée,

- petites transfusions sanguines en cas d'anémie sensible,
- chimiothérapie intensive à la moindre menace d'infection.

SUITES OPÉRATOIRES

Elles sont souvent longues et mouvementées, dominées avant tout par les *phénomènes infectieux*.

1. — *Les accidents immédiats ou précoces sont relativement rares* : syncope, défaillance cardiaque brusque (obs. V), asphyxie, emphysème médiastinal aigu, hémorragies.

Dès les premières heures par contre, et presque inévitablement, il se constitue un épanchement dont l'abondance et l'évolution, variables suivant les cas, vont conditionner le proche avenir de l'opéré.

2. — *Les complications infectieuses secondaires sont de règle* ; mais elles présentent tous les degrés d'importance et de gravité.

L'épanchement séro-hématique médiastino-pleural est pratiquement constant. Sa résorption spontanée est avantageusement hâtée par les ponctions.

L'épanchement purulent, par sa fréquence (3 fois sur 4, HARRINGTON), constitue en fait la complication post-opératoire majeure ; il conduit souvent, après ponctions répétées, à pratiquer une thoracotomie secondaire. Son évolution est subaiguë, voire désespérément prolongée ; il se tarit cependant au bout de quelques semaines ou de quelques mois.

Un foyer pulmonaire peut se développer sous l'épanchement ou bien apparaître isolément dans les jours qui suivent l'intervention.

Les localisations infectieuses à distance par dissémination septique ne sont pas rares ; elles se succèdent dans le temps, chaque fois marquées par une rechute fébrile. Dans un de nos cas, la pleurésie purulente associée à un foyer pulmonaire fut suivie d'une néphrite aiguë, puis d'une phlébite (obs. IV).

On conçoit donc que la surveillance et les soins post-opératoires doivent parfois se prolonger pendant plusieurs semaines (1).

(1) Les chiffres suivants donneront un aperçu de la fréquence respective des suites opératoires :

La réexpansion pulmonaire est un facteur dominant du pronostic fonctionnel ultérieur. C'est dire l'importance des exsufflations répétées en cas de pneumothorax, et des exercices respiratoires (spirométrie précoce, puis gymnastique thoracique). Le retour du moignon à la paroi doit être suivi sur des clichés successifs qui permettront, en outre, d'établir un bilan anatomique (scléroses, symphyses, rétractions).

3. — *Les complications tardives et les séquelles* se résument dans les épanchements chroniques et surtout dans les *fistules pleuro-cutanées inlarissables*. Elles sont parfois entretenues par une fistule broncho-pleurale sous-jacente (obs. VI ; dans cette même observation, il s'est produit, en outre, une éventration diaphragmatique post-opératoire).

Les fistules, les déformations, les rétractions imposent parfois des réinterventions d'assèchement ou de plastique :

Mais dans l'ensemble les résultats de l'extirpation totale en un temps sont excellents ; il est rare qu'après quelques semaines d'hospitalisation le malade ne puisse regagner son domicile et reprendre le cours de ses occupations, guéri, et définitivement guéri.

L'avenir verra sans doute ces résultats s'améliorer encore : les données opératoires dont nous disposons remontent pour la plupart à plusieurs années déjà, et la technique de la chirurgie thoracique n'a fait depuis lors que se perfectionner.

a) Sur 16 dysembryomes opérés par HARRINGTON (15 exérèses totales — 1 exérèse partielle), on relève :

— 7 suites opératoires normales, sous réserve d'épanchements modérés (dont 5 ayant nécessité l'aspiration),

— 5 pleurésies purulentes (thoracotomie),

— 1 médiastinite suppurée (drainage),

— 1 ostéomyélite costale,

— 3 morts : l'une le 4^e jour (embolie cérébrale, tératome malin) ; l'autre le 7^e jour, pneumonie ; la troisième, 6 mois après l'intervention (cancer) ;

b) Sur nos 8 cas opérés par différents chirurgiens, on relève :

— 3 suites opératoires normales (1 épanchement séro-hématique transitoire, 1 réaction pleurale discrète, 1 fistule traînante),

— 1 pleurésie purulente simple et bénigne,

— 2 pleurésies purulentes avec fistules (dont l'une avec foyer pulmonaire, néphrite et phlébite),

— 2 morts : l'une le 2^e jour (défaillance cardiaque), l'autre 3 semaines après une incision-drainage (cachexie).

INTERVENTIONS ACCESSOIRES OU PALLIATIVES

1° L'extirpation totale en un temps — intervention de choix — est loin d'être toujours réalisable : le volume, les adhérences, l'infection de la tumeur contraignent bien souvent à ne pratiquer qu'une *exérèse incomplète* ou à intervenir en *deux ou plusieurs temps*. Les résultats, bien qu'encore bons, (HEUER), sont moins satisfaisants.

Les autres opérations sont à proscrire, sauf cas d'urgence, et ne sauraient être en tous cas que palliatives ;

2° l'*incision-drainage* n'a qu'un intérêt historique ; ce fut en effet, la première en date des interventions pour kyste dermoïde (POEHN, 1871), et longtemps la seule. Elle ne produit qu'une sédation fonctionnelle passagère et entraîne inmanquablement l'infection chronique et la fistulation ;

3° la *marsupialisation* ne doit être que le premier temps d'une exérèse ultérieure, lorsque l'extirpation apparaît impossible ou dangereuse à pratiquer d'emblée (obs. VI). Dans un article récent, R. et Ol. MONOD insistent sur l'intérêt d'une telle intervention dans les cas où le volume, la bilatéralisation du kyste, l'âge du malade, rendent l'exérèse aléatoire : les résultats, pour ces auteurs, ne seraient pas aussi défavorables qu'on l'a prétendu ;

4° la *sternotomie décompressive* ne se justifierait qu'en cas d'accidents mécaniques brutaux et intenses avec état général alarmant, dus à une masse énorme apparemment inextirpable.

RÉSULTATS

L'efficacité du traitement chirurgical, par rapport à l'abstention, ressort suffisamment des chiffres ci-dessous pour qu'il soit inutile d'insister davantage :

— Sur 66 cas non opérés (HEUER) :

12 ont été découverts à l'autopsie,

46 ont entraîné la mort par complications (68 %).

— Sur 120 cas opérés selon des techniques diverses (1) :

65 ont guéri complètement (54 %),

(1) Statistique que nous avons établie en conjuguant celles de HEDBLÖM (89 cas, dont 6 personnels), HARRINGTON (16 cas personnels), ANDRUS (7 cas) et la nôtre (8 cas).

35 ont guéri partiellement au prix de séquelles (29,5 %),
20 sont morts à la suite ou en dépit de l'intervention
(16,5 %).

L'intervention chirurgicale abaisse donc la mortalité de 68 % à 16,8 % et la guérison, complète ou partielle, peut être espérée dans 83,2 % des cas (1).

Les résultats dépendent sans doute de l'habileté de l'opérateur et de la technique employée, mais ils sont surtout fonction du sujet (absence ou non d'infection, état du cœur, bénignité ou malignité de la tumeur) et du type de l'intervention.

L'efficacité respective des différentes interventions se résume comme suit :

Sur 120 cas opérés, il a été pratiqué :

— 79 extirpations totales (en un ou plusieurs temps) qui ont été suivies de :

61 guérisons complètes (77 %),

6 guérisons partielles avec séquelles (7,5 %),

12 morts (15,5 %),

— 31 extirpations partielles qui ont été suivies de :

4 guérisons complètes (13 %),

23 guérisons partielles avec séquelles (74 %),

4 morts (13 %),

— 10 incisions avec marsupialisation et drainage qui ont été suivies de :

1 guérison complète (10 %),

6 guérisons partielles au prix d'importantes séquelles (60 %),

3 morts (30 %).

Il apparaît ainsi que l'extirpation totale est de loin l'opération la plus avantageuse, et que les autres, infiniment plus aléatoires quant à leurs résultats, ne sauraient être considérées que comme des méthodes palliatives.

C'est souligner une fois de plus l'intérêt majeur qu'il y a pour les malades à se soumettre aussi précocement que possible, avant toute complication, à une intervention relative.

(1) MIDDELDORFF fournit un chiffre comparable : 6 guérisons sur 7 cas opérés par lui entre 1930 et 1933 (85 %).

vement bénigne et dont ils sont en droit d'espérer un résultat heureux et définitif dans 80 % des cas.

*Résultats du traitement chirurgical
des dysembryomes hétéroplastiques du thorax.*

Nombre de cas	Type de l'intervention				Résultats		
	Exérèse totale ou pratiquement totale en 1 ou plusieurs temps	Exérèse partielle	Incision-drainage; marsupialisation	Intervention diverses	Guérisons complètes	Guérisons partielles	Morts
AUROUSSEAU (1924)	13	4			12		1
35 cas divers			18		3	1	
					3	5	10
HEUER (1929)	24				21	—	3
70 cas divers		13			6	4	3
			32		5	14	13
				1	—	1	—
HEDBLÖM (1933)	49				37	5	7
83 cas divers		29			3	22	4
			5		—	4	1
6 cas personnels	5				4	—	1
			1		—	—	1
ANDRUS (1935)	4				3	—	1
7 cas divers		3			1	2	1
HARRINGTON (1937)	15				13	—	2
16 cas personnels		1			—	—	1
Notre statistique (1944)	6				4	1	1
8 cas nouveaux		1			—	1	—
			1		—	—	1

CHAPITRE XIII

OBSERVATIONS

Nous apportons 11 observations nouvelles de dysembryomes hétéroplastiques du médiastin.

Les observations I à VII comportent une confirmation anatomique ; dans l'observation XI, la maladie a fait cliniquement sa preuve ; dans les cas IX et X, le diagnostic nous paraît certain, mais les malades se sont refusées jusqu'ici à toute intervention chirurgicale.

Nous tenons à exprimer toute notre gratitude à MM. TROISIER, HARVIER, JACOB, Robert MONOD, MAURER, HEPP, CORD, Olivier MONOD, MATHEY et GENTY pour la bienveillance avec laquelle ils nous ont communiqué leurs documents et nous ont permis d'en faire état.

Les cas I, II et V ont été brièvement mentionnés à l'Académie de Chirurgie (1), mais les observations détaillées n'en ont jamais encore été publiées. Les cas VI et VII ont fait l'objet d'une communication récente à la même Société (2). L'étude histologique des sept premiers cas a été résumée dans une note présentée dernièrement à la Société Anatomique de Paris (3). Les observations VIII, IX, X et XI sont entièrement inédites.

Nous nous sommes plus particulièrement attachés à l'analyse

(1) M. MAURER, Kystes dermoïdes du médiastin antérieur. *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*. Séance du 25 mars 1942.

(2) MM. HEPP, GENTY et COURY : Deux observations de volumineux kystes dits « dermoïdes » du médiastin antérieur. *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*. Séance du 29 mars 1944.

(3) MM. COURY et DELSUC : A propos de sept cas de dysembryomes hétéroplastiques du médiastin. *Société Anatomique de Paris*. Séance du 2 mars 1944.

anatomique des cas I à VIII. Nous avons pratiqué sur chaque pièce le plus grand nombre de prélèvements possibles ; en dehors des colorations courantes (hématéine-éosine, trichromes), nous avons utilisé les techniques électives pour la mise en évidence des fibres élastiques, du mucus et des éléments nerveux (cylindraxes et névroglie).

OBSERVATION I

(Malade de MM. TROISIER et MAURER.)

Brutalement, le 12 avril 1932, en parfaite santé apparente, M^{lle} L... Marie-Louise, qui habite la campagne et qui est alors âgée de 22 ans, ressent une très vive douleur sous-mammaire gauche, pongitive, prolongée, suffisamment intense pour nécessiter trois injections de morphine ; ce point de côté s'accompagne d'une dyspnée marquée. L'interrogatoire précise, à vrai dire, que cet accident brusque et dramatique a été précédé pendant près de trois mois par une altération sensible de l'état général (asthénie, amaigrissement de 10 kgr., points douloureux thoraciques) qui contribue à faire porter le diagnostic de pleurésie ; une ponction exploratrice en apporte la confirmation le 15 avril, en ramenant 1 litre de liquide brunâtre (densité : 1014 ; réaction de Rivalta positive ; cytologie : 99 % de polynucléaires pour 1 % de lymphocytes, rares globules rouges, nombreuses cellules endothéliales ; absence de germes tant à l'examen direct qu'après culture).

Le premier cliché radiographique date du 18 avril : il montre, dans un thorax par ailleurs normal, une volumineuse opacité arrondie, dense, uniforme, à contours nets, bombant dans la clarté de l'hémi-thorax gauche ; en dedans, elle se perd dans l'ombre cardio-hilaire ; elle est par contre parfaitement limitée en haut, en dehors et en bas (fig. 32, pl. XII). Cette image ne suffit pas alors à évoquer l'idée d'une formation kystique et on parle de « pleurésie enkystée ». Un orthodiagramme, sensiblement normal quant à l'ombre cardiaque, fait écarter l'hypothèse d'une péricardite que l'on avait un moment soulevée.

Avec le repos, le retour à la campagne, et bien que les phénomènes douloureux persistent, la malade paraît s'améliorer. En novembre 1932, l'image radiographique ne montre guère de modifications. Le liquide pleural est jaune-rouille et conserve par ailleurs les mêmes caractères qu'en avril. L'état de la malade est bientôt assez satisfaisant pour lui permettre de reprendre ses occupations. Entre temps, une inoculation au cobaye est restée négative, et la preuve de la nature bacillaire de l'épanchement n'a pu être faite.

La rémission se poursuit jusqu'en juillet 1934 : à cette époque, la réapparition de la dyspnée et des signes d'épanchement motive une hospitalisation à Beaujon. On y pratique des ponctions répétées : une fois seulement, et non sans peine, on parvient, après homogénéisation, à mettre en évidence dans le liquide un bacille unique acido- et alcoo-

lo-résistant ; l'inoculation au cobaye demeure cependant négative, ce qui permet de mettre sérieusement en doute la nature tuberculeuse du germe entrevu. Il n'en faut néanmoins pas plus pour que l'affection soit qualifiée de « pleurésie tuberculeuse chronique ».

De 1934 à 1937, c'est-à-dire pendant trois ans, la malade partagera son temps entre le sanatorium (Hauteville) où elle se voit condamnée à faire plusieurs séjours, et son domicile à la campagne. Des ponctions régulières pratiquées tous les deux mois, avec lavages de plèvre à l'eau iodée, ne modifient pas sensiblement la situation (exception faite d'un épisode « grippal » fébrile avec poussée liquidienne plus importante, en février 1935). Il est à noter que l'état général, loin de s'altérer, reste satisfaisant tout au long de cette évolution.

Le 29 novembre 1937, M^{lle} L... est finalement admise à l'hôpital Laënnec, dans le service du professeur TROISIER.

Les *signes fonctionnels* et *généraux* sont réduits au minimum : la dyspnée est très discrète ; il n'existe ni toux, ni expectoration ; la température ne dépasse pas 37°8 ; le poids est stabilisé autour de 54 kgr. Les *signes physiques* se résument en une matité de la base gauche à topographie antérieure, avec silence respiratoire. Le reste de l'examen somatique est entièrement négatif ; le cœur ne manifeste aucun signe de souffrance ; la tension artérielle est de 14-9 ; la formule sanguine se détaille comme suit : G. R. : 4.450.000, G. B. : 7.200, dont 76 polynucléaires neutrophiles, 1 éosinophile, 1 basophile, 3 monocytes, 14 grands lymphocytes et 5 petits lymphocytes pour cent ; le taux de l'hémoglobine est de 60 à 70 % ; la sédimentation globulaire est de : 4 mm. en 1 heure, 8 mm. en 2 heures, 62 mm. en 24 heures pour les G. R., et 1 mm. 1/2 pour les G. B.

La *radiographie* de face (2 déc. 1937) montre une image « en étage » de l'hémithorax gauche, avec deux niveaux horizontaux superposés, l'un supéro-interne dans une poche suspendue, l'autre inféro-externe occupant le cul-de-sac costo-diaphragmatique. Le cliché de profil est difficile à interpréter : même aspect de niveaux étagés, l'antéro-supérieur semblant appartenir à une poche hydro-aérique, l'inféro-postérieur occupant la grande cavité pleurale. En tous cas, la poche arrondie siège nettement en avant (fig. 33 et 34, pl. XII).

Cette distinction entre les deux collections liquidiennes trouve sa confirmation dans les résultats très particuliers de la *ponction* : on retire, en effet, deux variétés de liquides, l'un clair, citrin, provenant vraisemblablement de la grande cavité, l'autre, brunâtre, huileux, qui semble issu d'une poche enkystée et ne vient que lorsqu'on enfonce l'aiguille profondément en un point précis. Le liquide, toujours aseptique (on n'a jamais retrouvé de B. K. depuis 1934), contient de nombreux éléments cellulaires très altérés ; absence de crochets hydatiques.

Les *antécédents* personnels de la malade n'offrent rien de saillant : rougeole et pneumonie non compliquées dans l'enfance ; kyste synovial du dos du poignet opéré à l'âge de 15 ans. Pas de troubles endo-

criniens, si ce n'est une aménorrhée passagère de 2-3 mois en 1936. Les antécédents collatéraux et héréditaires ne sont guère plus fournis ; on relève cependant, chez le père comme chez la mère, une pleurésie séro-fibrineuse.

On hésite encore entre le diagnostic de pleurésie enkystée et celui de kyste pulmonaire probablement congénital. Le cliché initial de 1932, les résultats curieux des dernières ponctions, l'évolution prolongée de la maladie, plaident en faveur de cette dernière affection.

Une tomographie confirme encore l'existence d'une cavité apparemment intra-pulmonaire distincte de la cavité pleurale. Le 8 février 1938, la radioscopie après injection de lipiodol montre toujours la présence de deux collections, l'une au sein d'une poche interne et profonde avec niveau liquide, l'autre externe occupant le cul-de-sac pleural.

On décide alors de recourir à la thérapeutique chirurgicale.

Une pleuroscopie préalable est effectuée le 3 mars (D^r HAUTE-FEUILLE) et le 5 mars 1938, la malade est confiée aux soins du D^r MAURER.

L'intervention a lieu le 9 mars.

Compte rendu opératoire. — Abord par voie antérieure au niveau des 3^e, 4^e et 5^e arcs costaux qui sont réséqués. La tumeur, d'origine médiastinale, a un développement nettement antérieur ; elle est fusionnée en bas avec le diaphragme, en dedans avec le péricarde ; elle refoule le poumon gauche en dehors. La ponction exploratrice ramène un liquide sirupeux. On parvient progressivement à dégager la masse principale et celles qui lui sont accolées ; l'épaisseur de leur paroi varie de 2 mm. à 1 cm. Le clivage conduit en haut et en dedans, le long du péricarde, jusqu'à la face antéro-latérale du rachis. Après extirpation, il reste encore quelques fragments tumoraux dans le cul-de-sac pleural antéro-inférieur. Fermeture serrée de la paroi autour d'un drain.

Suites opératoires. — Le drain est maintenu en place pendant 10 jours, au cours desquels il donne issue à un liquide séro-hémorragique qui va en se tarissant. Ablation des crins le 9^e jour ; spirométrie à partir du 7^e jour. Lever le 14^e jour.

L'image radioscopique est alors celle d'un épanchement antéro-interne paracardiaque, siégeant à l'emplacement de la tumeur extirpée, avec légère réaction pleurale associée. Le liquide, riche en hématies et en polynucléaires, reste toujours aseptique, avec cultures stériles, en particulier pour le B. K. La pression pleurale est de $+ 3 / - 10$.

Les suites opératoires sont donc très satisfaisantes, non fébriles. Le 22 avril, la malade regagne le service de médecine. Des ponctions avec lavages, effectuées toutes les trois semaines en moyenne, hâtent la résorption du liquide. Le poumon revient peu à peu à la paroi et la malade quitte l'hôpital le 29 août parfaitement rétablie.

Revue en décembre 1938, elle est en excellente santé ; il ne persiste

qu'une légère matité antérieure de la base gauche avec ombre radiologique correspondante. Revue à nouveau en novembre 1940, soit un an après, M^{lle} L... ne présente plus aucun symptôme pathologique : absence totale de signes fonctionnels, état général excellent, auscultation normale en tous points, cliché satisfaisant (fig. 35, pl. XII) ; complètement guérie, elle réside toujours à la campagne où elle travaillera à la culture jusqu'à son mariage en 1941.

En résumé : Un début douloureux brusque, des signes d'épanchement pleural chronique, font porter pendant 5 ans le diagnostic de pleurésie tuberculeuse ; l'hypothèse de kyste congénital est enfin soulevée devant l'évolution prolongée, l'image radiologique et les résultats de la ponction. L'extirpation pratiquement totale d'une tumeur kystique effectuée en un temps, amène une guérison complète et définitive.

Examen anatomo-pathologique. — Tumeur polykystique du médiastin antérieur, dont la masse principale est latéralisée à gauche. Contenu brunâtre de consistance sirupeuse. Adhérences étroites au péricarde et à l'hémi-diaphragme gauche.

Etude histologique (DELSUC et CORY). — L'examen a porté sur deux fragments, prélevés l'un sur la masse principale, l'autre sur la masse secondaire.

I. Masse principale. — Elle est formée de plusieurs kystes inclus dans un conjonctif très riche en collagène, pauvrement vascularisé et dépourvu de formations nerveuses ; pas de dégénérescence hyaline appréciable, ni d'infiltrats cellulaires inflammatoires.

Sur nos coupes histologiques, on distingue à l'œil nu trois kystes de tailles très inégales.

A. Le grand kyste a un REVÊTEMENT ÉPITHÉLIAL COMPLEXE : épaisseur et structure variables suivant le secteur envisagé. On trouve ainsi successivement différents aspects à partir d'un point arbitrairement choisi :

a) une zone pluristratifiée à cellules aplaties, *endothéliiformes*, ni muqueuses ni ciliées, à cytoplasme sombre et noyaux allongés ;

b) quelques-unes d'entre elles deviennent bientôt ciliées, puis elles augmentent rapidement de hauteur et prennent toutes un aspect soit cilié, soit muqueux ;

c) on parvient ainsi à un segment formé de *cellules cylindriques*, les unes *ciliées*, les autres *muqueuses*, caliciformes ;

d) rapidement, mais régulièrement, les cellules diminuent de hauteur jusqu'à redevenir *endothéliiformes* ; la paroi n'est plus alors formée que d'une seule couche de cellules aplaties présentant de place en place une bordure ciliée ;

e) le segment suivant est fait de cellules cubiques dont quelques-unes sont ciliées ;

f) l'épithélium redevient à nouveau cylindrique, avec cellules hautes ciliées ou muqueuses ;

g) on retombe ensuite sur la zone pluristratifiée.

Les cellules muqueuses sont en grande activité sécréto-excrétrice et les cellules ciliées contiennent du mucus.

L'intérieur du kyste est rempli de mucus qui imprègne d'ailleurs les cils et la partie apicale des cellules.

La paroi du kyste est en somme constituée par deux secteurs de cellules cylindriques et muqueuses, séparés par des plages d'éléments endothéliiformes ou cubiques dont certains sont ciliés. La transition entre les différentes zones est en général rapide et nette. En un point, le passage se fait même brutalement.

Cette double succession de cellules endothéliiformes, cubiques, puis muqueuses, évoque, plutôt qu'une onde sécrétrice circulaire, des phénomènes important de métaplasie malpighienne.

Le collagène pérykystique est disposé concentriquement ; il est en général peu vascularisé, dépourvu de formations glandulaires.

B. Le kyste adjacent au grand kyste est tapissé d'un *revêtement malpighien très fortement kératinisé*, dépourvu de crêtes épidermiques et d'annexes. Son épaisseur est très variable suivant les régions, et se résume même, en un point, dans une seule couche de cellules à grains d'éléidine.

D'une façon générale :

- la couche basale, du type adulte, est normale ;
- le corps muqueux de Malpighi est formé de cellules polyédriques ou aplaties, reliées entre elles par des tonofibrilles ; le rapport nucléoplasmatique est sensiblement normal ; l'épaisseur de cette couche n'est pas proportionnelle à celle de l'épithélium ;
- le stratum granulosum est très net, à gros grains ;
- la couche cornée est le siège d'une hyperkératose énorme, sans parakératose.

La cavité kystique est remplie de kératine disposée en couches concentriques, donnant un aspect feuilleté.

Le derme présente les caractères du conjonctif déjà décrit ; à noter l'absence de toute papille dermique.

Il n'existe aucune trace de glandes sébacées, de glandes sudoripares, de poils ni de follicules pileux.

C. Le troisième kyste, qui est le plus petit des trois, est relié au précédent par une bande épithéliale pleine. Structure analogue ; même aplatissement unicellulaire limité.

II. Masse secondaire. — On y trouve successivement de dehors en dedans :

1° un revêtement externe fait d'un ÉPITHÉLIUM MALPIGHIEN KÉRATINISÉ présentant les mêmes caractères que celui précédemment décrit ;

2° une masse de TISSU CONJONCTIF riche en collagène, mieux vascularisé que dans le kyste principal, avec capillaires de calibre moyen non dilatés, et absence d'éléments cellulaires inflammatoires ;

3° au sein de cette masse une FORMATION COMPLEXE comprenant :

a) une cavité dont la paroi est formée d'un épithélium unistratifié à cellules regorgeant de mucus ; à l'état fermé, la plupart de ces cellules présentent un pôle apical bordé de cils assez courts (fig. 23, pl. VIII) :

1 - dans un premier secteur, ce revêtement muqueux est planiforme, avec de rares invaginations ;

2 - dans un deuxième secteur, au contraire, il ne forme plus que des invaginations sans interposition de vaisseaux entre elles : aspect de glandes en tubes et muqueuses ;

3 - cet épithélium muqueux fait ensuite place à un épithélium malpighien se présentant sous deux aspects rappelant l'un la muqueuse anale, l'autre la muqueuse vaginale, et disposés semble-t-il sur deux versants (fig. 25, pl. IX).

b) Sous cet épithélium, de dedans en dehors :

1° une couche de cellules lymphoïdes ; d'abord insignifiante dans la zone plane, elle devient plus importante dans la deuxième zone où elle comble même entièrement les espaces intertubulaires ; elle disparaît dans la zone à épithélium malpighien muqueux ;

2° une très mince bande circulaire de muscle lisse ;

3° une couche conjonctive ; dans cette couche, en regard de la partie planiforme, une plage de cellules dont la morphologie est difficile à systématiser. Elles sont rondes, ovoïdes, ou allongées, de tailles inégales ; leur noyau excentrique à contours irréguliers possède un gros nucléole, une chromatine en grains inégaux ; le cytoplasme est granuleux dans toute son étendue, de couleur bistre-sale indépendante des fixateurs et des colorants ;

4° deux nouvelles bandes de muscle lisse coupées l'une transversalement, l'autre longitudinalement. Il se produit entre elles un véritable entrecroisement débutant au niveau de la zone des tubes, la première devenant progressivement externe et la deuxième interne ; de plus, en allant de la première zone d'épithélium vers la troisième, ces couches musculaires augmentent d'épaisseur et se dissocient en plusieurs faisceaux.

L'intérieur de la cavité est rempli de couches de mucus alternant en certains endroits avec des couches de cellules muqueuses desquamées et nécrosées.

La formation centrale ainsi constituée offre un aspect organique. On retrouve, en effet les différentes couches de la *partie terminale du tube digestif* (fig. 22, pl. VIII) :

La muqueuse avec :

— sa couche de glandes de Lieberkühn de type rectal, c'est-à-dire à cellules muqueuses ; dans la partie initiale de la formation, la couche sensiblement planiforme peut être interprétée comme répondant à des tubes étalés ;

— sa couche lymphoïde, ici diffuse,

— sa *muscularis mucosae*.

La celluleuse dont le conjonctif est ici assez dense.

La musculieuse avec les particularités décrites plus haut (entrecroisement et dissociation).

Enfin le segment terminal avec son épithélium malpighien de deux types, anal et vaginal (fig. 25, pl. IX).

Quant à la plage cellulaire située sous la *muscularis mucosae*, il semble qu'on puisse l'homologuer à une formation glandulaire digestive séreuse, mais diffuse (ébauche pancréatique ??).

L'importance du mucus contenu dans la cavité centrale témoigne ici encore de la grande activité fonctionnelle des tissus, en l'espèce, du revêtement muqueux.

Au total, il s'agit d'un ensemble complexe comportant un revêtement cutané externe à caractères particuliers, une zone moyenne conjonctive, et un centre organoïde rappelant la portion terminale du tube digestif : rectum puis région ano-vaginale (ou cloacale ??).

EN RÉSUMÉ : *Tératome médiastinal tridermique bénin complexe, avec éléments dermoïdes et ébauche organoïde d'allure intestinale.*

OBSERVATION II

(Malade de MM. JACOB et MAURER).

C'est en février 1941, à l'occasion d'un examen radioscopique systématique, qu'on découvre chez M^{lle} A..., une opacité anormale arrondie, occupant l'hémithorax droit. Cette jeune institutrice, âgée de 21 ans, habitant Lunéville, est apparemment en parfaite santé. Elle n'accuse aucun trouble fonctionnel ; on ne relève chez elle ni dyspnée, ni gêne respiratoire à l'effort, même discrète, ni douleurs, ni toux, ni expectoration. L'état général est excellent : pas de fièvre, pas d'amaigrissement insolite. Les antécédents sont absolument normaux.

A l'examen physique on note une large zone de matité antérieure avec silence respiratoire, alors que la sonorité pulmonaire reste normale en arrière.

Au total, la latence clinique est absolue : seule l'image radiologique attire l'attention. Il s'agit d'une opacité volumineuse, dense, arrondie, à contours nets mais légèrement huilés, appendue comme une énorme goutte à l'ombre hilare et bombant largement dans la clarté de l'hémithorax droit. De profil, la masse semble originaire du médiastin antérieur.

La malade est suivie à l'Hôpital Saint-Antoine par le D^r JACOB. L'image régulièrement arrondie, l'origine rurale de la jeune femme paraissent en faveur d'une échinococcose pulmonaire ; pourtant, l'éosinophilie sanguine n'est que de 2 %, l'intra-dermo-réaction de Casoni est négative. On pratique un décollement pleural dans un but d'exploration : le pneumothorax montre que la cavité pleurale est libre en avant comme en arrière ; mais il est mal supporté, provoque une vive douleur et entraîne une réaction fébrile.

L'exsufflation s'avère nécessaire (ce qui n'évite pas la constitution ultérieure d'un petit épanchement pleural droit). M^{lle} A..., poursuit ses occupations et continue à mener une existence normale jusqu'à l'automne, époque à laquelle elle est vue par le D^r MAURER qui se prononce en faveur d'une intervention.

La malade est admise le 20 octobre 1941 à l'hôpital Laënnec pour y être opérée le 23. Elle est toujours apyrétique, et en parfait état général.

Compte rendu opératoire. — Anesthésie locale, après préparation par anesthésie générale au chloroforme. Par crainte des réflexes, on

administre encore 2 ampoules de chloroforme au cours des deux heures que dure l'intervention.

Incision du X^e espace intercostal droit, depuis la ligne mammelonnaire jusqu'à la ligne axillaire postérieure ; extirpation de la X^e côte sur 12 cm. environ ; section des côtes sus- et sous-jacentes dans leur partie postérieure. Ponction, puis ouverture de la cavité pleurale. Le pneumothorax est très bien supporté. La tension artérielle est à 12-8 et ne baisse pas encore. On accède d'emblée sur une tumeur remplissant les 2/3 de l'hémithorax droit, de contours irréguliers et de consistance variable, sans adhérences dans sa partie antéro-externe, mais étroitement adhérente en arrière et en dedans. Le kyste est entouré d'une membrane qui ne se décolle que partiellement ; il s'en échappe de la matière sébacée au cours des manœuvres de traction destinées à dégager sa partie entéro-interne. Le kyste ouvert contient du sébum en abondance et de nombreux poils. Une dissection progressive permet d'extirper la majeure partie du kyste ; il en subsiste cependant en haut et en dedans un fragment de la taille d'une mandarine, au contact de la veine cave supérieure ; on parvient peu à peu à l'extirper, en laissant toutefois un fragment de la paroi kystique adhérent à la veine.

Cette opération entraîne l'ouverture d'une veine qui est secondairement pincée, et qu'on ne parvient à lier qu'avec difficulté. Au cours du décollement, petite brèche pulmonaire au dépens de la languette antéro-inférieure du lobe supérieur. Après ablation de la tumeur, la disposition du poumon est la suivante : lobe inférieur complètement atelectasié et refoulé contre le diaphragme, lobe moyen refoulé et aplati contre le médiastin et la gouttière costo-vertébrale, lobe supérieur refoulé vers le haut. Au total, atelectasie importante due à la masse tumorale, expliquant que la pénétration de l'air ait été très bien supportée. Drainage *a minima* dans la région axillaire moyenne. Fermeture de la paroi. Les seuls incidents notables au cours de l'intervention sont une chute de l'indice oscillométrique lors de l'ouverture de la veine, mais sans chute tensionnelle, et pendant les manœuvres de décollement un ralentissement du pouls à 60 avec tendance à la cyanose ; mais il remonte rapidement, et atteint 112 vers la fin de l'opération. Soins post-opératoires : 3 injections de Pressyl, 2 d'huile camphrée, 500 cc. de sérum salé par voie intra-veineuse et 500 cc. par voie sous-cutanée. Transfusion sanguine au lit de la malade. Le pouls se stabilise à 90.

Suites opératoires. — Elles s'avèrent longues et pénibles, marquées par l'infection de la cavité pleurale. Le soir de l'intervention, la température est à 40° ; elle oscillera pendant plus d'un mois autour de 39°.

L'épanchement pleural contient de nombreux polynucléaires altérés et de très nombreux germes Gram + que les cultures identifient comme étant du staphylocoque doré. La formule sanguine trahit une anémie autour de 3.000.000 de G. R. et une leucocytose de 27.300 G. B. puis au bout d'un mois, de 10.400 G. B. (polynucléaires neutrophiles :

81 % ; éosinophiles : 2 % ; basophiles : 1 % ; monocytes : 7 % ; moyens monos : 6 % ; lymphocytes : 3 %).

La persistance de la pleurésie amène à pratiquer le 6 novembre une pleurotomie élargie avec drainage, puis, le 24 novembre, une thoracotomie dans la partie antérieure du 3^e espace avec résection du 3^e cartilage. On découvre ainsi une plèvre tapissée d'épaisses membranes blanchâtres, analogues à du blanc d'œuf, qu'on enlève à la pince.

L'état s'améliore sensiblement en janvier et février 1942, la température ne dépassant plus guère 38°. Mais au début du mois de mars, réapparition de la fièvre et recrudescence de l'épanchement, nécessitant le 19 mars une nouvelle pleurotomie droite.

L'épanchement se tarit peu à peu, la température redevient définitivement normale et, malgré la persistance d'une fistule pleurale, l'état de la malade se stabilise. Du 27 mai au 12 juin, on pratique des séances quotidiennes d'aspiration (15 minutes chaque fois, sous — 10, — 15, puis — 30 cm. d'eau.

Enfin, le 6 juillet 1942, neuf mois après son entrée, la malade sort de l'hôpital pour achever sa convalescence à la campagne.

Elle est revue en novembre 1942 ; sa fistule s'est spontanément fermée, son état général est excellent. Elle a repris normalement ses fonctions d'institutrice en Lorraine.

Examen anatomo-pathologique. — Kyste médiastinal antérieur latéralisé à droite et occupant les 2/3 inférieurs de l'hémithorax. Contours arrondis, mais irréguliers ; consistance variable ; adhérences peu marquées, sauf à la paroi de la veine cave supérieure. Abondant contenu sébacé avec épaisse chevelure de poils. Refoulement des lobes pulmonaires avec collapsus.

Un des fragments prélevés pour examen présente un revêtement analogue à la peau humaine, lisse, avec pores et implantation de nombreux poils châtons longs de plusieurs centimètres ; cette peau est soutenue par une mince armature lamellaire de consistance ostéo-cartilagineuse (fig. 5, pl. II).

Etude histologique (DELSUC et COURY).

A. Revêtement cutané complet avec épiderme et derme à limite plane, annexes et phanères.

a) EPIDERME : *Epithélium malpighien* peu épais et sans crêtes épidermiques (fig. 8, pl. IV).

— couche basale à cytoplasme moins foncé que chez l'adulte, à noyaux très riches en chromatine sous forme de gros grains arrondis, réguliers dans leur forme et leur répartition. Rapport nucléo-plasmatique élevé.

— corps muqueux dont les cellules n'ont pas le type adulte : leur contour n'est pas polyédrique, leur noyau est gros, arrondi, avec

grains de chromatine aussi réguliers que dans la couche basale, mais plus fins. Importance du rapport nucléo-plasmatique. Absence de tonofibrilles et d'épines inter-cellulaires.

— couche granuleuse à très gros grains.

— couche cornée à stratum disjunctum net, quoique mince, sans stratum lucidum.

b) GLANDES SÉBACÉES. — Du type adulte, complètes, présentant tous les stades évolutifs, elles frappent par leur abondance, leur hyperplasie tissulaire, leur lobulation exagérée et leur hypertrophie cellulaire ; elles ne sont pas constamment en rapport avec un poil.

c) GLANDES SUDORIPARES. — Elles présentent les mêmes caractères d'abondance et d'hypertrophie. Elles sont constituées comme normalement par une couche externe myo-épithéliale et une couche interne sécrétrice ; leurs canaux sécréteurs ne présentent rien de particulier.

Dans la profondeur elles tendent à devenir kystiques, et prennent l'aspect de glandes apocrines (fig. 9, pl. IV).

Il y a lieu de souligner cette abondance et ce développement remarquables des glandes sébacées et sudoripares ; elles sont réparties en groupes distincts qui, en une région, alternent avec régularité.

d) FOLLICULES PILEUX ET POILS. — Normaux, avec toutes leurs couches concentriques, mais beaucoup moins nombreux que ne le voudrait l'importance des glandes sébacées ; quelques fibres musculaires isolées représentent l'appareil horripilateur (muscles arecteurs).

e) DERMES. — Fait de conjonctif adulte, il est dense, riche en collagène, pauvre en fibres élastiques, dépourvu de papilles dermiques. Nombreux mastzellen. La vascularisation est normale. Il existe quelques troncs nerveux, d'ailleurs peu nombreux, à gaine collagène inter-fasciculaire épaisse, mais pauvres en myéline.

f) HYPODERMES. — Tissu cellulo-adipeux très abondant, avec infiltrations inflammatoires disséminées ou nodulaires ; en profondeur, certains d'entre eux prennent un aspect pseudo-kystique avec zone périphérique de réaction à corps étrangers.

g) On note la présence dans l'hypoderme d'un petit amas de cellules rappelant un GANGLION SYMPATHIQUE (fig. 15-16, pl. VI). Il n'existe aucune trace de formations sensorielles.

B. Armature ostéo-cartilagineuse :

a) LAME OSSEUSE très mince par rapport à la moelle, faite de tissu osseux compact, adulte, apparemment pauvre en calcium et sans remaniement.

b) MOELLE OSSEUSE proportionnellement très abondante, présen-

tant les caractères normaux de l'organe en activité. Faute de pouvoir effectuer un frottis, nous en avons étudié la formule qualitative sur des coupes colorées au May-Grünwald-Giemsa et au Dominici (1). Sur le fond réticulé et adipeux habituel, on retrouve les éléments suivants, en proportions sensiblement normales (fig. 28, pl. X) :

Globules rouges et normoblastes (à hémoglobine peu visible du fait d'une longue fixation dans le liquide de Bouin.

Myéloblastes plus ou moins basophiles, suivant leur âge.

Myélocytes d'âges variables, neutrophiles et surtout éosinophiles.

Polynucléaires divers.

Myéloplaxes, mégacaryocytes.

c) ILOTS CARTILAGINEUX, peu nombreux, en transformation osseuse passive à leur périphérie, sans réaction du cartilage.

d) L'ensemble est noyé dans un abondant *tissu conjonctif et cellulo-adipeux*, riche en fibres élastiques.

C. Le revêtement cutané décrit plus haut cède progressivement la place à une zone de transition faite d'un épithélium à allure malpighienne, mais sans kératinisation ni phanères. Il est constitué d'une couche basale cubique recouverte de 2 ou 3 couches de cellules aplaties.

Les annexes ne sont représentées que par quelques glandes sudoripares dilatées, isolées dans le conjonctif à des profondeurs variables.

On passe ensuite à un :

D. **Epithélium cylindro-cubique**, apparemment unistratifié :

a) *Partiellement cilié* (dans la proportion de 1/6^e environ). Les cellules ciliées sont soit isolées parmi les autres, soit réunies par petits groupes de 2 à 7. La surface apparaît tomenteuse et plissée, ce qui donne un aspect bourgeonnant pseudo-papillaire.

b) Cet épithélium repose sur une *vitree*, sous laquelle se trouvent quelques ÉLÉMENTS MUSCULAIRES LISSES dont les fibres, de grosseur variable, atteignent parfois un fort diamètre et sont alors bien distinctes les unes des autres.

c) Ailleurs, on rencontre des FORMATIONS MUSCULAIRES particulières à grosses fibres isolées en faisceaux ou irrégulièrement ANASTOMOSÉES, avec volumineux noyau central à chromatine fine, cytoplasme acidophile homogène sans aucune striation. Au total, aspect de fibres musculaires hypertrophiées indifférenciées.

d) Plus profondément, réapparition de l'armature ostéo-cartilagineuse déjà décrite.

(1) Nous remercions respectueusement M. le Professeur H. BÉNARD de l'aide qu'il a bien voulu nous apporter dans cette étude.

E. Sur un autre fragment de la tumeur, au sein d'un tissu conjonctif très riche en collagène avec quelques zones de dégénérescence hyaline et de surcharge calcaire, on note la présence :

a) de coupes transversales de *tubes* formés les uns de cellules épithéliales cylindriques ciliées, les autres d'éléments non ciliés, les troisièmes enfin de cellules gorgées de mucus. Les premiers ont une lumière particulièrement large ; les cellules des seconds ont un protoplasme granuleux, rappelant celui des cellules séreuses.

b) de MUSCLE STRIÉ normal, en faible quantité, mais particulièrement bien conservé.

c) de FORMATIONS NÉVROGLIQUES qui constituent des travées anastomosées, de largeur variable, plus riches en fibres qu'en cellules ; celles-ci ont un cytoplasma homogène presque glabre, à limites peu nettes, souvent difficile à discerner ; le noyau est rond ou ovulaire avec une chromatine à grains assez fins, régulièrement répartis, et un beau nucléole ; les fibres sont, pour la plupart, de gros calibre ; elles sont bien mises en évidence par la coloration de Mallory ainsi que par les imprégnations argentiques qui montrent leur rapport avec les corps cellulaires (fig. 13-14, pl. VI).

En une autre région du même fragment, isolé dans du tissu cellulo-grasieux, un *rameau nerveux* riche en myéline, appartenant peut-être au pédicule de la tumeur.

EN RÉSUMÉ : *Tératome médiastinal tridermique bénin à forte prédominance dermoïde.*

OBSERVATION III

(Malade de MM. MATHEY, BENOIT et BOURDON.)

M^{me} Letour... est âgée de 31 ans, lorsqu'au mois de novembre 1941, en parfaite santé apparente, sans cause décelable, sans symptômes prémonitoires, elle manifeste des signes *d'affection pleurale aiguë*.

On ne note aucun fait saillant dans ses antécédents, en particulier aucune affection thoracique ; pas de dyspnée d'effort ni de phénomènes douloureux anciens. Ses deux grossesses antérieures remontent respectivement à 3 ans 1/2 et 2 ans avant le début actuel, et n'ont entraîné aucune manifestation anormale.

C'est brusquement, au début de novembre, qu'apparaît pour la première fois de la toux avec expectoration banale discrète et dyspnée modérée. La température est à 38°-38°5.

Les *signes physiques* sont ceux d'un épanchement pleural de la base droite : submatité et diminution des vibrations vocales, obscurité respiratoire avec souffle expiratoire ; absence de râles.

Une *ponction exploratrice* pratiquée le 13 novembre impose le diagnostic de pleurésie purulente droite et permet d'évacuer 250 cc. d'un liquide purulent dont l'analyse donne les résultats suivants :

Lymphocytes.....	15 %
Polynucléaires.....	26 %
Eosinophiles.....	2 %
Eléments altérés et cellules vacuolaires (macrophages).....	57 %

Absence de germes, même après culture.

L'état général est satisfaisant ; le reste de l'examen somatique est négatif ; le cœur et la tension artérielle sont normaux. La malade a toujours été parfaitement réglée ; elle ne présente aucun symptôme pathologique d'ordre endocrinien ; son système nerveux est indemne.

On pratique un premier *cliché radiographique* le 15 novembre 1941, qui montre (après évacuation du liquide) une opacité diffuse de la base droite à limite supérieure curviligne convexe vers le haut (fig. 36, pl. XIII). Au sein de cette ombre, une clarté arrondie de la taille d'une orange, difficile à voir, et qui fait songer à une caverne tuberculeuse. Intégrité parfaite du reste des deux champs pulmonaires.

Des analyses répétées de l'expectoration s'avèrent négatives quant à la présence de bacilles tuberculeux, même après homogénéisation.

Le 19 novembre, création d'un *pneumothorax artificiel* droit dans le but d'affaïsser la caverne en profitant d'une plèvre encore libre. Le décollement est total, avec opacité marquée de la base. Le collapsus amène une baisse très rapide de la température qui redevient normale au bout de 10 jours et demeurera telle jusqu'en mai 1942.

L'évolution ultérieure est satisfaisante, mais infirme bientôt l'hypothèse de tuberculose pulmonaire. Les bacilloscopies restent toujours négatives, l'apyrexie est absolue, l'état général étonnamment bon, les signes fonctionnels rigoureusement nuls.

Les examens radioscopiques pratiqués à chaque insufflation précisent peu à peu la forme arrondie de l'ombre basale impossible à collaber et qui augmente progressivement de volume.

Cette densité de l'ombre, son contour régulièrement arrondi, son accroissement, le fait qu'elle paraît indépendante du parenchyme refoulé derrière elle, son siège nettement antérieur sur les vues de profil, sont autant d'éléments qui font soulever l'hypothèse d'une tumeur extra-pulmonaire, d'un kyste médiastinal (fig. 37, pl. XIII).

C'est alors que l'intervention est décidée. Elle est pratiquée le 6 mai par MM. MATHEY, SAUVAGE et BENOIT.

Compte rendu opératoire. — Préparation par 2 injections de Scophédal, 3/4 d'heure et immédiatement avant l'intervention. Anesthésie locale. La malade restera calme pendant toute la durée de l'opération.

Incision cutanée postéro-latérale le long de la 7^e côte qui est réséquée à partir du sommet sur une longueur de 17-18 cm. ; ultérieurement, des difficultés d'exérèse amèneront à réséquer l'arc moyen de la côte sus-jacente.

Incision de la plèvre. Les lobes pulmonaires collabés sont refoulés en arrière par une volumineuse tumeur sphérique, lisse, régulière, qui repose sur le diaphragme, qui adhère au bord droit du cœur, et qui est recouverte par la plèvre médiastine.

Libération des adhérences diaphragmatiques et de quelques adhérences pulmonaires très lâches.

Ponction au trocart après mise en place de champs et de compresses imbibées de gonacrine ; elle permet de retirer 1 l. 1/2 d'un liquide crémeux, homogène, inodore. L'orifice de ponction est ensuite fermé à l'aide d'une pince en cœur.

La section des adhérences permet de trouver un plan de clivage net sous le feuillet séreux de la plèvre médiastine et un feuillet celluleux sous-jacent, plus ou moins dense suivant les endroits. La libération de la face médiastinale est relativement aisée au niveau de la veine cave inférieure et de l'oreillette droite ; elle s'avère beaucoup plus laborieuse vers le haut, où le kyste émet un prolongement assez étendu sur le bord droit de la veine cave supérieure. Certaines de ces adhérences

cèdent à la pression douce d'un tampon imprégné de novocaïne ; d'autres, plus denses, doivent être coupées aux ciseaux.

La libération de ce pôle supérieur provoque, au début, des quintes de toux avec malaise respiratoire ; mais ces symptômes cèdent à une infiltration novocainique pratiquée sous la plèvre médiastine.

Après extirpation totale, vérification de l'hémostase, pulvérisation de poudre de sulfamide et fermeture sans drainage, en trois plans, avec catgut sur les muscles. A la fin de l'intervention, l'état de la malade est très satisfaisant et la tension artérielle demeure inchangée, à 13,5-7.

Suites opératoires. — Favorables et relativement rapides. Pendant les quinze premiers jours, la technique consiste essentiellement en désinsufflations répétées du pneumothorax avec évacuations du liquide, afin d'obtenir des pressions terminales négatives et un prompt retour du poumon à la paroi. On y associe la sulfamidothérapie intrapleurale quotidienne.

La pression est ramenée d'abord à — 5, — 6 cm. d'eau, puis — 8 et à — 10 au bout d'une douzaine de jours. La quantité de liquide évacuée varie suivant les ponctions de 175 à 300 cc. ; il s'agit d'un épanchement séro-hématique qui demeurera strictement amicrobien tout au long de l'évolution.

Dans ces conditions, la température qui oscillait entre 38° et 39°5 du 6 au 30 mai, commence à baisser en lysis à partir du 24^e jour suivant l'intervention, pour n'atteindre définitivement la normale que 40 jours plus tard, au début de juillet, soit deux mois après l'acte chirurgical ; vers la même date, réapparition des premières règles. Entre temps, la malade, dont l'état n'a cessé de s'améliorer, regagne son domicile le 13 juin, soit 37 jours après avoir été opérée.

Les schémas radioscopiques successifs montrent, dès la fin du mois de mai, une diminution de l'épanchement, une ascension de l'hémi-diaphragme droit, avec images étagées « en bénitier » et organisation progressive d'adhérences pariétales (fig. 38, pl. XIII).

A la fin du mois de juillet, l'état général est excellent, la température normale, le poids atteint 50 kgr. 600. La malade est cliniquement guérie. La radioscopie, en date du 25 juillet (fig. 39, pl. XIII) montre, outre une diminution diffuse de la transparence de l'hémi-thorax, une ombre pariétale triangulaire témoignant d'un reliquat pleural, avec attraction de la coupole diaphragmatique vers le haut.

A la fin du mois de septembre 1942, la malade a repris plus de 4 kgr. L'image radiologique est sensiblement la même que précédemment, avec ombre de pachypleurite et ascension diaphragmatique.

M^{me} Letour... est revue en avril 1943, un an après l'ablation du kyste. Elle se sent parfaitement bien, n'accuse aucun symptôme pathologique et a repris un travail normal. Son état général demeure excellent et son poids se maintient à 54 kg. L'examen radiologique

révèle une rétraction légère de tout l'hémithorax droit ; mais si le diaphragme reste immobile, l'ascension de la coupole est moins marquée et l'ombre pleurale s'est considérablement réduite ; le poumon a repris sa teinte normale.

En résumé : Tumeur kystique du médiastin révélée chez une femme de 31 ans par une pleurésie purulente amicrobienne. Suspicion de tuberculose pulmonaire ayant motivé une pneumoséreuse. Diagnostic réformé sur les seules données radiologiques.

Exérèse totale en 1 temps ; guérison complète.

Examen anatomo-pathologique. — Volumineux kyste multiloculaire du médiastin antérieur, largement latéralisé à droite, pesant 3 kgr. 500. Paroi épaisse formée d'une coque scléreuse blanchâtre ; sur sa face interne quelques masses saillantes, polypoïdes.

Poche principale contenant 1 l. 500 d'un liquide gris-jaunâtre et plus de 2 kgr. d'une substance de couleur et de consistance mastic ; deux petits diverticules kystiques à contenu mucoïde, glaireux. Adhérences surtout marquées à la partie moyenne et basse du médiastin et au lobe pulmonaire voisin ; quelques rares adhérences diaphragmatiques.

Etude histologique (DELSUC et COURY). — Les coupes ne portent malheureusement que sur un fragment limité de la pièce ; elles intéressent une mosaïque de tissus adultes intriqués ne se prêtant à aucune systématisation topographique.

Pour la clarté de l'exposé, nous grouperons les différentes régions en fonction de leurs constituants histologiques.

A. Kyste à structure dermoïde. — *a)* EPITHÉLIUM MALPIGHIEN KÉRATINISÉ, avec énorme hyperkératose (fig. 10, pl. IV). Les différentes couches sont du type adulte ; le corps muqueux d'épaisseur assez variable est parfois réduit à une couche lamelleuse unique de cellules aplaties à noyaux peu distincts ; la couche cornée est d'une épaisseur considérable, hors de proportion avec celle des assises sous-jacentes. Il n'existe que de rares crêtes épidermiques. L'épithélium dessine de nombreuses invaginations ;

b) GLANDES SÉBACÉES à tous les stades évolutifs, groupées en formations énormes et nombreuses réparties sans ordre, avec grosse hyperplasie cellulaire et tissulaire (fig. 11, pl. V).

c) GLANDES SUDORIPARES normales et peu nombreuses (dans la proportion de 1/30 environ par rapport aux éléments sébacés) ; elles ne présentent ni hyperplasie, ni hypertrophie kystique.

d) ABSENCE DE POILS et de follicules pileux ;

e) DERMES pratiquement dépourvu de papilles dermiques, avec con-

jonctif à vascularisation capillaire normale, sans troncs nerveux visibles ;

f) **HYPODERME** cellulo-graisseux normal.

B. Plusieurs kystes à revêtement épithélial cilié et muqueux et de complexité variable suivant les cas (fig. 18, pl. VII).

1° Large tube de 4 mm. de diamètre à muqueuse plissée :

— l'épithélium comprend plusieurs couches, l'une de cellules basales, l'autre de cellules hautes, pour la plupart ciliées ;

— le chorion est un conjonctif lâche, très cellulaire et bien vascularisé ;

— présence d'un amas lymphoïde ;

— conjonctif sous-jacent dense.

En somme, les éléments d'une *muqueuse respiratoire*.

2° Formation plane et villositaire avec nodules cartilagineux :

— l'épithélium pluristratifié ne se différencie du précédent que par son épaisseur ; il se continue brusquement avec l'épithélium malpighien dermoïde précédemment décrit. A la limite entre les deux zones, on note la présence d'un nodule lymphoïde (fig. 19, pl. VII) ;

— le chorion a les caractères signalés plus haut ;

— les nodules cartilagineux hyalins sont irrégulièrement répartis à la périphérie ;

— il existe de nombreuses glandes muqueuses ou mixtes.

Cette répartition tissulaire, l'épaisseur particulière de la muqueuse, la continuité avec un épithélium malpighien, rappellent la structure des *voies aérophores supérieures* (fosses nasales ?) (fig. 17, pl. VII).

3° Deux petits kystes à revêtement *partiellement dermoïde, partiellement respiratoire*.

4° Kyste dont le revêtement est caractérisé par l'alternance de deux secteurs :

— l'un de cellules cylindriques muqueuses et ciliées ;

— l'autre de cellules cubiques.

Au-dessous de l'épithélium existe une bande lymphoïde discontinue. La lumière est remplie de mucus.

L'aspect d'ensemble est celui d'une muqueuse des *voies aérophores inférieures*.

5° Végétation recouverte d'un épithélium cylindrique mucipare et cilié unistratifié.

C. Kyste à revêtement intestinal mesurant 3×1 cm. ; on y trouve successivement :

a) UN REVÊTEMENT ÉPITHÉLIAL fait d'une seule couche de cellules cylindriques de trois types : les plus nombreuses sont à plateau strié ;

entre elles existent çà et là des cellules caliciformes et quelques cellules à gros grains de sécrétion (cellules de Paneth ?) (fig. 21, pl. VIII).

- b) une COUCHE LYMPHOÏDE immédiatement sous-jacente ;
- c) une MINCE COUCHE MUSCULAIRE LISSE ;
- d) une COUCHE CONJONCTIVE plus ou moins lâche ;
- e) une NOUVELLE COUCHE MUSCULAIRE lisse plus épaisse ;
- f) enfin un TISSU CELLULAIRE LACHE assez développé, qui se continue avec le conjonctif d'un kyste malpighien.

La structure de ce kyste répond donc à celle d'une formation organoïde particulièrement différenciée. On retrouve, en effet, tous les éléments d'un *intestin grêle* presque normal, mais dépourvu de sa séreuse péritonéale (fig. 19, pl. VIII) :

- la muqueuse, qui est ici plane ou villositaire suivant les points, avec, semble-t-il, glandes de Lieberkühn pourvues de cellules de Paneth (cellules à grains) ;
- la celluleuse ;
- la musculieuse.

La différenciation est même plus poussée encore suivant les secteurs :

— Dans l'un d'eux, des glandes muqueuses du type Brünner disposées sur une seule couche viennent s'ouvrir au fond des glandes de Lieberkühn (image d'un *duodénum* simplifié).

— Plus loin, quelques glandes de Brünner erratiques et peu nombreuses paraissent assurer la transition avec un aspect de *jéjunum*.

— Ailleurs enfin, le tissu lymphoïde forme des nodules caractérisés. En un point, ils se groupent même en une véritable plaque de Peyer qui présente toutefois deux particularités : elle siège sous la musculaire muqueuse et non directement sous l'épithélium ; les villosités et les glandes de Lieberkühn ne disparaissent pas à leur niveau. La coupe ressemble néanmoins à celle d'un *iléon*.

Il s'en faut toutefois que la structure soit aussi simple ; celle-ci se complique en effet d'un certain nombre d'*anomalies* :

— en certains endroits, les couches sont remaniées, intriquées, avec allure anarchique des villosités ;

— en d'autres, la musculaire muqueuse disparaît, et la musculaire vraie, fragmentée, atteint presque l'épithélium qui ne repose plus sur elle que par l'intermédiaire d'une simple couche lymphoïde, les amas lymphoïdes ayant disparu ;

— ailleurs, l'épithélium repose directement sur le conjonctif sans aucun autre substratum, avec alternance à ce niveau de plages de cellules muqueuses et de cellules à plateau strié ;

— en une zone enfin, dans des amas de muscle lisse dissocié, présence de formations tubuleuses à épithélium à plateau strié et à

glandes de Brünner : véritable *duodenum in duodeno* au sein même de la tumeur ;

— on ne note aucune trace de malignité.

Au total : formation intestinale complexe réalisant sur une même coupe transversale des images de duodénum, de jéjunum et d'iléon, reconnaissables malgré une certaine anarchie tissulaire. Il n'existe pas de signes de dégénérescence maligne.

D. Tissu glandulaire du type digestif. — Il est constitué d'éléments acino-tubuleux séreux plus ou moins dissociés par du tissu conjonctif dépourvu de cellules adipeuses ; il n'existe pas de canaux excréto-sécréteurs à cellules striées, mais on trouve par contre quelques amas de cellules claires à limites imprécises, de siège intra- ou extra-lobulaire.

L'ensemble rappelle de près un *pancréas* normal avec ses deux glandes : exo- et endocrine. Les canaux excréteurs sont en partie formés de hautes cellules cylindriques à noyau allongé ; la lumière en est dilatée (fig. 23, pl. XI).

E. Plusieurs petits kystes recouverts d'une seule assise d'épithélium cubique.

F. Tout cet ensemble polykystique est enrobé et cimenté par un *conjonctif adulte* banal ; celui-ci riche en collagène avec fibroblastes, volumineux, est parsemé de polynucléaires qui remplissent la lumière de vaisseaux.

EN RÉSUMÉ : *Tératome médiastinal tridermique bénin complexe, avec éléments dermoïdes, respiratoires, et ébauche organoïde d'intestin grêle et de pancréas.*

OBSERVATION IV

(Malade de MM. HARVIER et R. MONOD).

La maladie de F..., Yves, camionneur âgé de 49 ans, débute brusquement le 1^{er} mars 1942, dans l'après-midi, par l'apparition inopinée d'une vive douleur lombaire et d'une toux quinteuse. Les jours suivants, la température s'élève rapidement jusqu'à 40°, tandis qu'apparaissent des crises paroxystiques nocturnes de dyspnée intense survenant dans le decubitus dorsal et ne s'atténuant que dans la position assise. La toux, toujours quinteuse, devient de plus en plus fréquente et ramène une expectoration muco-purulente abondante. Puis le malade, dont le timbre de voix avait toujours été clair jusque-là, s'aperçoit que celle-ci se voile en quelques jours et remarque que sa respiration se fait particulièrement bruyante avec véritable cornage. Posant le diagnostic de « congestion pulmonaire bilatérale », un médecin prescrit un traitement sulfamidé. La température s'abaisse en une dizaine de jours sans toutefois revenir à la normale ; la dyspnée s'amende, mais la toux et l'expectoration persistent. Une bacilloscopie s'avère négative. Le médecin porte le diagnostic de « pleurésie gauche » et conseille l'hospitalisation pour examen radiologique.

Le malade est admis le 28 février 1942 dans le service du Professeur HARVIER. A cette date, son état général est excellent ; il ne présente aucune gêne respiratoire, mais sa voix reste voilée ; il tousse et expectore en moyenne abondance des crachats muco-purulents légèrement striés de sang par intermittences, nullement fétides, contenant des pneumocoques, des staphylocoques et des bacilles fusiformes. La température oscille entre 37°,5 et 38° ; le pouls est à 92, la tension artérielle à 11,5-7,5.

L'examen ne révèle ni cyanose, ni œdème de l'extrémité céphalique mais quelques dilatations veineuses sous-cutanées discrètes dans les régions présternale et sous-claviculaire gauche. On note une saillie légère des extrémités antérieures des 3^e côtes, plus marquée du côté gauche. En avant, il existe une zone de submatité avec exagération des vibrations vocales dans les deux régions sous-claviculaires ; on perçoit à droite un gros souffle trachéal. En arrière, la sonorité et les vibrations sont normales ; le souffle de déviation trachéale s'entend au maximum à droite, dans l'espace inter-scapulo-vertébral. Dans le reste des deux champs pulmonaires, petits râles humides et ronchus disséminés. Le cœur bat en place et ne présente rien d'anormal. On ne note pas de syndrome de Claude Bernard-Horner ; le malade

n'accuse aucune dysphagie. Le foie, la rate, le système nerveux paraissent rigoureusement normaux. Les chaînes ganglionnaires sont sensiblement normales.

L'interrogatoire ne révèle aucun antécédent pathologique ; c'est le premier incident qui ait jamais alerté le malade ; en particulier, il n'a jamais ressenti le moindre essoufflement auparavant et soulevait sans peine des charges très pesantes.

La *radiographie* montre en date du 10 mars : de face, une très volumineuse ombre médiastinale supracardiaque, homogène et dense à contours nets, réguliers, soulignés par un fin liséré calcifié, bombant largement dans les deux champs pulmonaires, surtout à gauche ; de profil, l'image très régulièrement arrondie, à bord inféro-postérieur finement calcifié, se projette dans le médiastin antérieur et postérieur derrière l'angle de Louis. Une tomographie frontale situe le diamètre maximum de la tumeur aux environs de 15 cm. du plan dorsal (fig. 40, 41 et 42, Pl. XIV).

Une *injection lipiodolée*, pratiquée dans le pôle supérieur de la masse par voie sus-sternale, montre sous écran que l'huile opaque tapisse le fond d'une poche kystique en bissac immobile lors de la toux et de la déglutition.

Le taux de l'urée sanguine est de 0,43. La formule globulaire donne G. R. : 4.000.000 (hémoglobine ; 85 % ; valeur globulaire = 1) ; G. B. ; 8.800 (polynucléaires neutrophiles : 58,5 % ; éosinophiles : 2,5 % , moyens monos : 31 % ; monocytes : 8 %). Les réactions de Weinberg : de Casoni et de Wassermann sont négatives.

En résumé : un homme de 49 ans, jusque-là en parfaite santé, présente un syndrome de compression médiastinale subaiguë avec infection broncho-pulmonaire, dû à une tumeur kystique bilobée du médiastin antérieur et supérieur.

Le Professeur HARVIER pose le diagnostic de *kyste dermoïde probable*. Sur l'avis du Dr R. MONOD, le malade entre dans le service de chirurgie de l'hôpital Laënnec le 14 avril 1942 pour y être opéré. L'état général est toujours excellent, le poids stationnaire, la température normale. Le temps de coagulation est de 10'. La sédimentation globulaire se fait dans les délais habituels (12 mm. en 1/2 heure ; 8 mm. en 1 h. ; 45 mm. en 2 h. ; 96 mm. en 24 h.). L'indice Vernes-résorcine = 14.

Un nouvel examen radioscopique précise les limites de la double tumeur arrondie : de face, elle s'étend en avant de la clavicule au 4^e espace intercostal ; de profil, elle occupe les 3/4 supérieurs et la moitié antérieure de l'hémithorax.

Cliniquement, la tolérance cardiaque est parfaite : la tension artérielle est de 13-9 ; l'orthodiagramme du cœur montre un organe de volume normal. L'électrocardiographie révèle pourtant une diminu-

tion d'amplitude des ondes rapides dans les trois dérivations, avec légère déformation en D. II. et aplatissement de l'onde T.

Après cure digitale préventive, l'intervention est décidée.

Compte rendu opératoire. — Symphyse artificielle de la plèvre gauche le 1^{er} mai, puis de la plèvre droite le 4 mai, par injection de quinine-uréthane.

Thoracotomie antérieure le 22 mai (D^r R. Monod) :

Incision en T, l'horizontale passant par le 2^e espace intercostal ; section du sternum au ciseau le long de la ligne médiane, ainsi que des 2^e et 3^e espaces latéralement, en ligaturant au passage les deux pédicules mammaires ; section transversale du sternum. On obtient un jour excellent sur le médiastin antérieur grâce à deux écarteurs de Tuffier.

La paroi du kyste apparaît rosée, dure et tendue. La libération de la tumeur s'avère longue et difficile et doit être bientôt abandonnée en raison du siège et de l'importance des adhérences. L'incision de la masse donne alors issue à 890 gr. de matière sébacée que l'on évacue à la curette puis à la cuiller. La biloculation du kyste en deux poches droite et gauche contenant des poils en abondance est particulièrement nette ; la paroi interne est soulevée par de nombreuses saillies. L'exérèse de la paroi est effectuée aussi largement que possible. Après marsupialisation, on suture la plèvre droite qui a été ouverte. Les deux moitiés du sternum sont réunies par deux fils de bronze ; puis la fermeture de la paroi est faite en un plan musculaire (catgut) et un plan cutané (crins). Mise en place d'un drain volumineux et de trois mèches plongeant dans la poche.

L'intervention est bien supportée.

Suites opératoires. — Elies s'échelonnent sur trois mois, émaillées d'épisodes infectieux variés.

La température atteint 40°4 au quatrième jour ; le malade est dyspnéique et présente à la base gauche une matité hydrique avec signes de foyer sous-jacent (râles crépitants inspiratoires et souffle tubaire atténué). La ponction ramène un liquide séro-hémorragique riche en polynucléaires et contenant du staphylocoque. L'aspiration par le drain évacue un abondant liquide gris-jaunâtre.

Dans les jours suivants, apparition d'un œdème généralisé prédominant aux membres inférieurs et aux mains ; la température tombe à 37°3 ; la tension artérielle est de 10,5-7,5 ; l'urée sanguine est à 0,38, mais l'oligurie avec présence d'albumine et de quelques cylindres épithéliaux et granuleux témoigne d'une poussée néphritique. Le dosage des chlorures sanguins donne : Cl globulaire : 1 gr. 85 ; Cl plasmatique : 3 gr. 60 ; Rapport : 0,50. On procède à l'ablation partielle des fils.

Le 5 juin, crise urinaire : 4 litres, contre 1 litre les jours précédents ; fonte complète des œdèmes.

Le 9 juin, l'état général est satisfaisant, mais la température s'élève à nouveau à 38° et la plaie sternale suppure abondamment, nécessitant des aspirations répétées.

Le 20 juin, si la température tend vers la normale, la plaie ne s'est toujours pas refermée et devient douloureuse, tandis que s'installe un œdème du bras et de l'avant-bras gauches avec cordon veineux induré; le pouls s'accélère à 107. Cette phlébite du membre supérieur impose l'immobilisation en gouttière et incite à pratiquer des infiltrations du ganglion stellaire gauche.

Le 14 juillet, ablation des fils de bronze. Le 23, une nouvelle ponction pleurale ramène un liquide purulent où l'on découvre par culture du bacille pyocyanique.

Le 28 juillet, un mois après le début de la phlébite, l'œdème et l'induration veineuse ayant progressivement disparu, on cesse l'immobilisation.

Le 16 août, l'état général est excellent, la température est stabilisée autour de 37° et le malade reprend du poids. La plaie est maintenant fermée sur presque toute son étendue, mais il persiste, à l'extrémité supérieure de l'incision, une petite fistule d'où s'écoule un peu de pus mélangé de sang et dont une injection de lipiodol permet de préciser le trajet.

L'apyrexie restera dès lors absolue, sous réserve d'une petite élévation thermique contemporaine d'un épisode pleuro-pulmonaire discret en décembre 1942.

Le malade, guéri, quitte le service le 6 février 1943: il reste porteur d'une fistulette d'où ne s'écoule presque plus de liquide et qui se tarira peu à peu (fig. 43, pl. XIV).

En résumé: Thoracotomie antérieure avec exérèse partielle d'un kyste dermoïde bilobé; marsupialisation. Suites opératoires longues, avec épanchement pleural purulent, néphrite aiguë et phlébite du membre supérieur. Persistance d'une petite fistule.

Examen anatomo-pathologique. — Volumineux kyste en bissac du médiastin antérieur et supérieur, dont le pôle inférieur est à cheval sur la crosse de l'aorte.

Présence de nombreux poils libres dans une masse de matière sébacée pesant près de 900 gr.

Etude histologique (DELSUC et COURY). — a) EPITHÉLIUM MALPIGHIIEN NON KÉRATINISÉ qui présente :

— une couche basale à cellules cubiques moins régulières que normalement; leurs noyaux sont très volumineux, ronds ou ovalaires, avec une chromatine en fin réseau et deux ou trois gros nucléoles; leur cytoplasme est légèrement basophile; le rapport nucléo-plasmatique est considérablement augmenté; on observe quelques figures de mitoses;

— un corps muqueux fait d'une douzaine d'assises cellulaires qui vont rapidement et régulièrement en s'aplatissant ; les cellules qui n'ont jamais l'aspect polygonal habituel, sont écrasées, reliées entre elles par de nombreuses tono-fibrilles ; les noyaux, moins riches en chromatine que ceux de l'assise germinative, sont granuleux avec un gros nucléole ; le rapport nucléo-plasmatique est légèrement augmenté ; la basophilie diminue vers la périphérie, tandis que les limites cellulaires s'effacent, que les noyaux deviennent plus rares et que les figures de pycnose et de caryorexie apparaissent de plus en plus fréquentes ;

— on ne note ni stratum granulosum, ni couche cornée ;

— absence d'annexes et de phanères, du moins sur les coupes qu'il nous a été donné d'examiner.

b) Le DERMES est constitué par un conjonctif épais, riche en collagène ; il est le siège d'un processus inflammatoire subaigu : vasodilatation des capillaires dont l'endothélium est souvent tuméfié, avec par places léger œdème, infiltration lympho-plasmocytaire, disséminée ou en amas, surtout marquée autour des formations vasculaires ; hypertrophie des cellules conjonctives fixes ; on note également quelques lésions d'endartérite proliférante. On n'observe pas de troncs nerveux.

c) L'HYPODERME, fait d'un tissu cellulo-graisseux assez abondant, est le siège d'une infiltration œdémateuse.

d) Au sein du conjonctif, on remarque des *amas de cellules lipophages* à des stades évolutifs différents, dont certaines très volumineuses, à gros noyau central et vacuoles importantes (rappelant les cellules géantes de Touton) ; ces amas sont souvent centrés par un capillaire.

e) Enfin, dans le tissu cellulo-adipeux profond, présence de cellules épithéliales palissadiques en travées anastomotiques entre lesquelles l'élément mésodermique est représenté par des cellules étoilées anastomosées, des capillaires sanguins et des infiltrats plasmo-lymphocytaires. L'image d'ensemble est celle d'un *adamantinome* (fig. 30 et 31, p. XI).

Aucune trace d'atypies cellulaires ; aucun stigmatisme de malignité.

EN RÉSUMÉ : *Kyste dermoïde du médiastin antérieur et supérieur à revêtement malpighien et à boyaux épithéliaux mal différenciés, renfermant des ébauches dentaires.*

OBSERVATION V

(Malade de M. MAURER.)

M^{me} de P..., âgée de 51 ans, est admise le 19 mai 1938 dans le service du D^r RAMOND pour un syndrome de compression médiastinale ; elle est transférée en chirurgie dans le courant du mois de juin.

Le début des troubles remonte à deux ans. Le premier en date a été la dyspnée, intermittente d'abord et survenant à l'effort, puis s'accroissant et tendant à devenir permanente ; elle s'accompagnait, le matin au réveil, de tachycardie légère et transitoire avec palpitations. Peu après, apparition de cyanose discrète au début, s'exagérant à l'effort, puis plus marquée ; elle frappe dès l'inspection et prédomine au visage qui est rouge-violacé, principalement au niveau des pommettes.

D'autre part, dans le cours des deux années qui ont précédé son hospitalisation, la malade a accusé quatre poussées d'œdème au niveau des paupières et de la lèvre supérieure, s'accompagnant de modifications de la voix qui ne présentait toutefois pas le caractère bitonal.

La première manifestation œdémateuse dura 4 à 5 jours, la seconde disparut en 2 jours ; quant aux deux dernières, qui ne s'accompagnaient pas de dysphonie, elles n'ont guère duré plus de quelques heures. Absence de tout phénomène douloureux thoracique et précordial ; absence également de tout symptôme d'allure thyroïdienne.

En novembre 1937 survient un paroxysme particulièrement violent : au cours d'une marche rapide, exagération brusque de la dyspnée avec sensation d'asphyxie et céphalée intense occipito-frontale. Le tout s'atténue après un repos d'une demi-heure, mais il persiste une grande lassitude. Alertée par cet incident, la malade se décide à consulter.

Elle se présente, en somme, avec sa dyspnée, sa cyanose et son œdème épisodique de la face, comme atteinte de *compression médiastinale antérieure* lentement progressive, intermittente au début, mais devenue permanente.

Les *signes physiques* se résument en une submatité étendue de tout l'hémithorax droit, avec diminution des vibrations vocales et de la respiration. Le cœur légèrement accéléré, est normal ; la tension artérielle est de 17-10, l'urée sanguine à 0,35.

En dehors de maladies d'enfance et, vers l'âge de 25 ans, d'un épisode transitoire marqué par des crampes douloureuses violentes survenant le soir, les antécédents personnels sont rigoureusement normaux.

La *radioscopie* décèle une volumineuse masse sombre occupant la

plus grande partie du champ pulmonaire droit, à limite supérieure nette mais sinueuse, ne laissant voir qu'une zone parenchymateuse restreinte et claire au sommet. Le champ pulmonaire gauche est normal, sans déplacement marqué de l'ombre cardio-vasculaire. De profil, l'ombre opaque se projette derrière la partie inférieure de la paroi thoracique antérieure, laissant subsister entre elle et la paroi costo-vertébrale une aire de clarté pulmonaire. Les radiographies de face et de profil confirment et précisent ces données.

La masse énorme, atteint le 2^e espace intercostal en avant et occupe presque tout l'hémithorax ; mais son origine est nettement antérieure. Sur un des clichés de face, un examen attentif permet de distinguer, à la partie moyenne de l'opacité, une image sombre irrégulière et dense, grossièrement en forme d'équerre dentelée (fig. 44, pl. XV) ; cette ombre, d'allure osseuse, se retrouve également, bien que plus difficilement, sur le cliché de profil. La paroi de la tumeur paraît légèrement calcifiée.

On décide d'intervenir le 24 juin (D^r MAURER).

Compte rendu opératoire. — Incision curviligne à concavité supérieure, circonscrivant le pôle inférieur du sein droit. Résection des 5^e, 6^e et 7^e arcs antérieurs, puis, afin d'élargir le champ, des 4^e, 3^e et 8^e arcs. On parvient sur le pôle inférieur d'une très volumineuse tumeur multilobée ; à sa partie antéro-inférieure, trois poches aplaties contiennent des liquides très épais, d'allures différentes, respectivement blanc-translucide, jaunâtre, et brun-chocolat.

La tumeur principale, qui siège en haut et en dedans, est formée d'une autre série de poches à contenus noirâtre, grumeleux, ou sablonneux suivant la cavité ouverte.

Dans cette même région, on se heurte à une masse dure comme de l'ivoire, qui, après extirpation, apparaît sous forme d'un massif osseux irrégulier incrusté d'éléments dentiformes, mais ne rappelant aucun os de l'organisme et n'évoquant que de loin l'idée de dents véritables. On ne découvre en cours d'opération ni poils, ni cheveux.

Cette énorme masse tumorale paraît développée dans la scissure interlobaire : elle refoule complètement le lobe supérieur qui est collé au dôme pleural ; les lobes inférieur et moyen sont écrasés contre la paroi postéro-inférieure du thorax. La traction de la tumeur au cours du clivage dans son secteur supéro-interne déclenche des pauses respiratoires et des secousses de toux. On parvient néanmoins à extirper la quasi-totalité des formations, à l'exception de quelques débris de poches qui demeurent adhérents en haut et en dehors. L'intervention est alors terminée avec mise en place de mèches.

Mais, en dépit des soins post-opératoires immédiatement institués, la malade meurt le surlendemain de l'opération, de défaillance cardiaque.

Examen anatomo-pathologique. — Volumineuse tumeur multi-

lobée et polykystique (fig. 4, pl. II). La capsule semble provenir de la densification des tissus voisins. La configuration intérieure est très irrégulière. Le centre est constitué par une importante masse osseuse qui mesure une dizaine de centimètres de hauteur ; elle a grossièrement la forme d'une équerre à bords festonnés ; deux ou trois formations allongées éburnées évoquent l'idée de dents sans que leur morphologie permette d'en préciser la nature. L'ensemble est largement implanté dans les tissus avoisinants et rappelle de très loin un maxillaire inférieur (fig. 6, pl. III).

Etude histologique (DELSUC et COURY). — On est en présence d'un mélange de tissus divers, enchevêtrés pêle-mêle :

— le fond est constitué par un *conjunctif* abondant, adulte, très riche en collagène, parsemé de calcosphérites ;

— ça et là, des *fibres musculaires lisses*, sont disséminées sans ordre, groupées en faisceaux et en nappes de taille variable et orientés en tous sens ;

— ailleurs, ce sont des noyaux de *cartilage hyalin* ;

— ailleurs encore, des *formations osseuses*, soit du type compact disposées en plages irrégulières sans orientation bien nette, avec canaux de Havers bien développés, ostéoblastes assez rares (aspect éburné), soit du type spongieux ; on ne trouve pas trace de moelle osseuse (fig. 26 et 27, pl. X) ;

— l'*élément épithélial* est représenté d'une part par de petits kystes idrosadénoïdes (fig. 62, pl. XIX), d'autre part, par des plages, des travées, des tubes et des kystes, constitués de cellules malpighiennes indifférenciées (fig. 59-60, pl. XIX) ; la taille des kystes est très variable ; les plus petits sont souvent groupés, prenant un aspect pseudoglandulaire (fig. 63-64, pl. XX). Il est probable que certaines des plages ou des travées sont l'image de kystes pleins, remplis par la végétation de leur épithélium de revêtement. Les plages les plus étendues marquent une tendance à la nécrose.

Il s'agit apparemment là d'un épithélioma sudoripare à métaplasie malpighienne importante.

D'autres kystes ont un revêtement épithélial riche en *glandes muqueuses* (fig. 65, pl. XX).

Absence de kératinisation et de poils ; pas d'infiltrats cellulaires inflammatoires. On ne trouve pas de stigmates de malignité avérée.

EN RÉSUMÉ : *Dysembryome médiastinal tératoïde bénin ecto- et mésodermique, à épithélium malpighien sans différenciation dermoïde importante.*

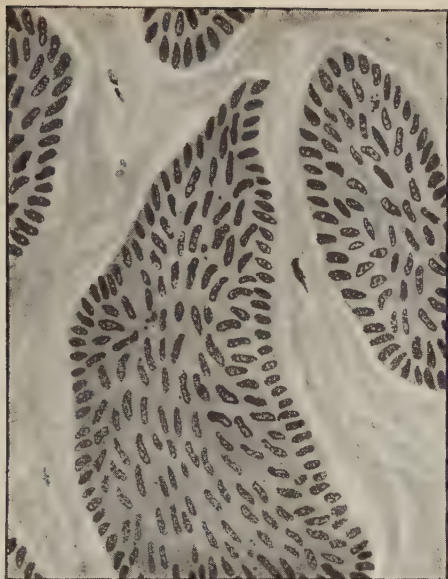


Fig. 59. — Obs. V.
Travées épithéliales pleines; cellules de
type fusiforme (Gr. = 250/1).

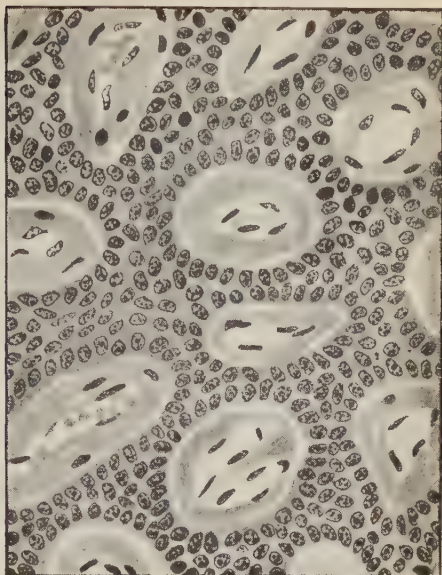


Fig. 60. — Obs. V.
Travées épithéliales avec hyalinisation
des parois vasculaires (Gr. = 250/1).

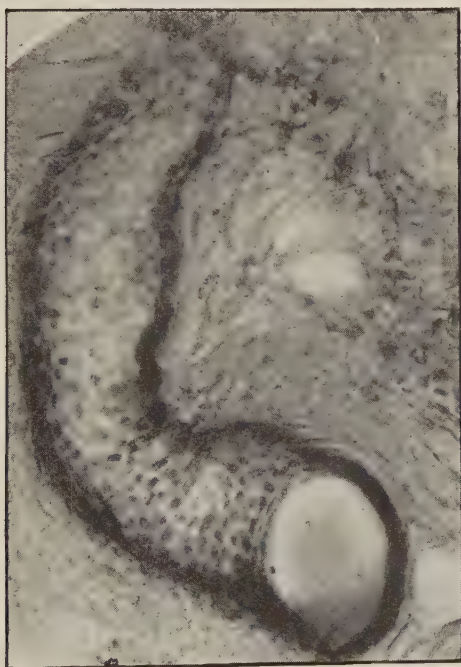


Fig. 61. — Obs. V.
Tube épithélial (Gr. = 400/1).

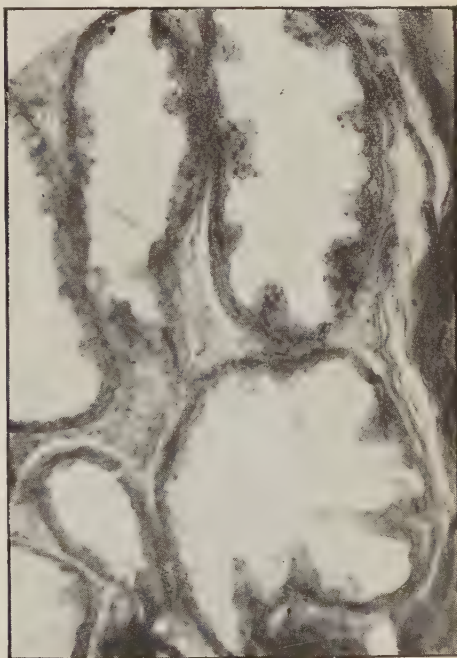


Fig. 62. — Obs. V.
Kystes idro-sadénoïdes (Gr. = 185/1).

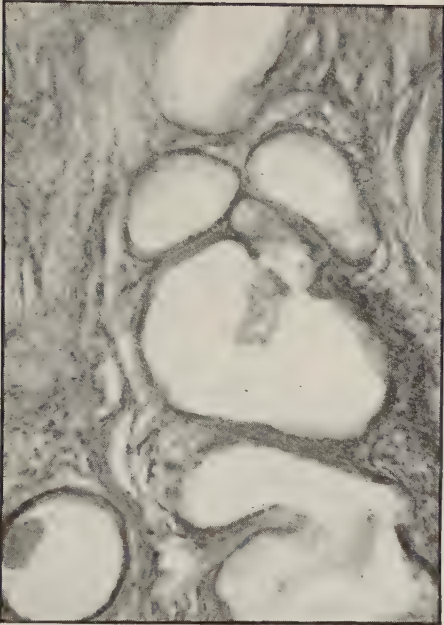


Fig. 63. — Obs. V.
Grands kystes (Gr. = 140/1).

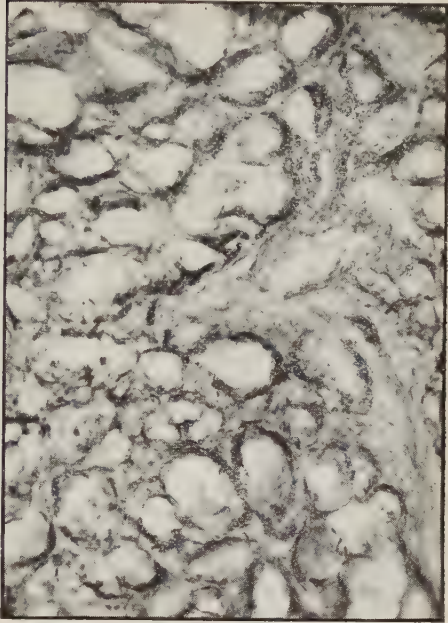


Fig. 64. — Obs. V.
Petits kystes (Gr. = 140/1).



Fig 65. — Obs V.
Revêtement épithélial à glandes muqueuses (Gr. = 120/1).

OBSERVATION VI

(Malade de M. HEPP ; observation recueillie
dans le Service de M. BERGERET).

M. C... Pascal, courtier, était âgé de 20 ans environ lorsqu'apparurent chez lui des troubles intermittents de la vue, à type d'amblyopie passagère d'ailleurs discrète, survenant à l'occasion d'efforts sportifs.

Vers l'âge de 30 ans, il accusa en outre des céphalées fréquentes et quelques fourmillements discrets du bras gauche qui ne retinrent pas son attention ; il se rappelle qu'il toussait et crachait abondamment, surtout le matin ; cet état se prolongea pendant plusieurs années, mais il n'apparut guère de troubles importants avant 1935.

Le malade avait alors 39 ans. Il fait remonter à cette époque l'installation progressive d'une dyspnée d'effort qui ne se manifestait qu'à la montée des escaliers mais qui s'accrut par la suite ; en même temps apparaissait une douleur en barre siégeant à la base de l'hémi-thorax gauche, antérieure, plutôt constrictive, mais sourde, sans aucune propagation ascendante, irradiant par contre dans la région médio-dorsale ; enfin l'expectoration matinale qui persistait était striée de temps à autres d'un mince filet de sang ; une seule fois, il s'est agit d'une hémoptysie véritable (un bol de sang environ), demeurée sans lendemain.

Les symptômes s'accroissent et se modifient à partir de 1938. Le malade accuse des baisses brusques de l'acuité visuelle, avec impossibilité de voir de près et sensation de voile devant les yeux ; ces accidents, qui suggèrent une origine vasculaire, durent un quart d'heure à 20 minutes pour disparaître sans traces ; quotidiens au début, ils s'espacèrent par la suite ; la déglutition des aliments solides s'accompagne d'une sensation de plénitude thoracique et nécessite l'ingestion concomitante d'une gorgée de liquide à chaque bouchée, sans qu'il y ait jamais de régurgitations ; de plus, pendant une période de deux mois, le sujet est réveillé la nuit par des crampes intenses siégeant à la partie moyenne du bras gauche, pénibles mais non angoissantes, nettement distinctes de la douleur à la base gauche qui continue à se manifester par intermittences.

Ces symptômes, associés à des palpitations et à une hypertension artérielle maxima à 19, font porter le diagnostic d'angine de poitrine.

L'état général commence à s'altérer, mais le poids est encore de 81 kgr. et l'apyrexie est parfaite. Une cure de strophantus et un séjour à la campagne sont suivis d'une légère amélioration.

En 1939, les malaises se répètent avec une fréquence accrue ; la douleur thoracique n'a pas cédé, tandis que s'installent une asthénie un amaigrissement, et, souligne le malade, une impuissance sexuelle progressifs.

M. C... est néanmoins mobilisé en septembre 1939 ; il est d'ailleurs l'objet d'une réforme temporaire le 7 décembre pour « amaigrissement de 5 kgr. en trois mois, dyspnée et hypertension artérielle », sans toutefois qu'il ait encore été pratiqué d'examen radiologique.

L'année 1940 est marquée par l'accentuation des symptômes ; l'altération de l'état général s'accroît, les troubles visuels, les douleurs, l'impuissance, la dysphagie s'intensifient, tandis qu'apparaissent de l'anorexie et des troubles intestinaux.

Dans le courant de l'année suivante, l'état de santé demeure précaire. Si la déglutition de poisson et d'œufs se fait à peu près normalement, le malade se voit par contre dans l'impossibilité d'avaler le pain et la viande ; les topiques intestinaux n'améliorent guère les troubles digestifs ; l'amaigrissement progresse : il a été de 22 kgr. en quatre ans, et le malade ne pèse plus que 59 kgr. en février 1942.

A cette époque la dyspnée apparaît au moindre effort, au point de gêner la parole ; les aliments solides sont toujours difficilement déglutis ; les douleurs changent brusquement de caractères : en même temps que leur acuité s'accroît considérablement, elles prennent le type de douleurs dorsales de décubitus déclenchées par le repos au lit, et disparaissent en position debout.

C'est alors que, devant l'échec des traitements jusque-là prescrits, M. C... consulte le Dr CORDIER : le malade se voit examiné pour la première fois derrière un écran radioscopique, pour apprendre qu'il est porteur d'une énorme masse masquant une grande partie du champ pulmonaire gauche. Admis à la Salpêtrière le 1^{er} juillet 1942 en vue d'une intervention, il sera désormais suivi par le Dr HEPP.

Les antécédents pathologiques du sujet sont les suivants : pas de maladies graves ni d'accidents respiratoires dans l'enfance ; blénorragie à 19 ans ; scorbut, paludisme et dysenterie contractés en Orient ; éthylisme avéré.

A son entrée à l'hôpital, les douleurs de décubitus sont toujours intenses, la dyspnée très marquée prenant parfois une allure asphyxique inquiétante ; la parole est pénible et scandée, mais non bitonale ; l'apyrexie est complète.

Il existe une vaste zone de *matité* thoracique gauche avec silence respiratoire, perceptible aussi bien en avant qu'en arrière. Le malade prétend entendre lui-même à distance de gros râles, surtout en position couchée.

L'image radiographique est celle d'une ombre dense et homo-

gène, à contour supérieur net et curviligne, à limite inférieure confuse, reposant sur l'hémi-diaphragme et occupant en hauteur les 3/4 de l'hémithorax gauche. Le cœur est refoulé vers la droite ; le poumon droit et le sommet gauche sont indemnes (fig. 45, pl. XV).

De profil, le développement de la tumeur est tel qu'il est malaisé d'en préciser l'origine ; bien qu'elle s'étende fort loin en arrière elle paraît cependant provenir de la région moyenne ou antérieure du médiastin.

Il n'existe aucun stigmate clinique ni bactériologique de tuberculose ; l'hypothèse d'un kyste hydatique est écartée sur l'absence d'antécédents urticariens, d'éosinophilie sanguine importante et sur la négativité des réactions de Casoni et de Weinberg. Aucun signe sérologique de syphilis ; aucune hypertrophie ganglionnaire ni hépatosplénique ; aucune trace de tumeur maligne primitive. La formule sanguine est normale : 4.600.000 G. R. ; 6.600 G. B. dont 45 polynucléaires neutrophiles, 2 éosinophiles, 1 basophile, 11 moyens mononucléaires, 39 lymphocytes et 2 monocytes pour cent ; 390.000 plaquettes. Le taux de l'hémoglobine est de 90 % ; celui de l'urée sanguine de 0,22 par litre.

La tension artérielle est de 13-8 au Pachon. Le tracé électrocardiographique (D^r LENÈGRE) est normal.

La bronchographie lipiodolée ne montre pas de modifications de l'arbre aérien dans les régions injectées.

Un *pneumothorax préopératoire* est créé le 20 juillet par voie antérieure au niveau du 2^e espace (D^r LEMAIRE) : la pression initiale est de — 13/— 5 ; on insuffle 250 cc. d'air. Dix minutes plus tard, sous écran, le décollement apparaît satisfaisant dans une plèvre libre, mais il existe une lame liquidienne qui occupe le cul-de-sac costo-diaphragmatique ; le lendemain, seconde insufflation (— 4/250 cc./0). Le même jour, ponction pleurale qui ramène un pus dépourvu de caractères particuliers.

Le 24 juillet, devant l'état précaire du malade, on se décide à intervenir sans retard. Une demi-heure avant l'intervention on cherche à préciser un diagnostic encore hésitant par une *ponction exploratrice* du kyste : celle-ci, pratiquée avec une longue aiguille et par voie postérieure, livre la clé du problème en ramenant un liquide sébacé dans lequel flottent de fins cheveux blancs.

Devant la gravité de l'état, on se borne dans un premier temps opératoire, à *marsupialiser* la volumineuse poche kystique qui donne aussitôt issue à une masse considérable de sébum et de poils. Ceux-ci continueront à s'extérioriser par la suite, tandis que s'amenderont rapidement les signes fonctionnels, en particulier la dyspnée.

La deuxième intervention a lieu le 24 novembre : l'état général s'est amélioré, le malade apparaît plus résistant ; les examens préopératoires sont satisfaisants ; la tension artérielle et la formule sanguine

n'ont pas varié ; le temps de coagulation est de 14' ; le temps de saignement est de 4'1/2 ; l'azotémie de 0,28 ‰.

Compte rendu opératoire (D^r HEPP). — 2^e temps : extirpation. — Anesthésie locale et morphine intra-veineuse. Abord par voie postérieure. Excision de l'ancienne cicatrice de marsupialisation ; résection de la 9^e côte sur 20 cm. environ au ras de l'apophyse transverse, et de la 8^e en avant et en arrière sur 2 cm. On dégage peu à peu la paroi du kyste qui se décolle en haut du lobe inférieur du poumon gauche atelectasié, en bas du diaphragme, et en dedans du péricarde. On parvient alors, en avant du cœur, sur un diverticule en bissac rempli de poils et de matière sébacée qui s'insinue dans l'hémithorax opposé refoulant la plèvre et la base du poumon droit ; on décortique ce petit kyste adjacent sans ouvrir la plèvre droite.

En cheminant ainsi dans le tissu adhérentiel sous-pleural, sans pénétrer dans la cavité séreuse, on extirpe la presque totalité du kyste, à l'exception toutefois d'un petit fragment de paroi de la dimension d'une pièce de 5 francs, très haut situé et adhérent à la région de la bifurcation trachéale : toute tentative de dissection dans cette région détermine de violentes quintes de toux.

Cautérisation de la cavité au nitrate d'argent ; mise en place de 2 mèches, d'un drain et d'une lame de caoutchouc ; l'ancienne incision de pleurotomie est garnie en outre d'un drain de Monod. Fermeture de la brèche par gros catgut passant au bord supérieur de la côte sectionnée mais non réséquée ; plan cutané suturé aux crins.

Soins post-opératoires : injections de Pressyl et d'ouabaïne, transfusion sanguine ; oxygénothérapie prolongée ; administration de digitatine et de sulfamides.

Suites opératoires. — Elles sont satisfaisantes : la température redevient normale dès le 12^e jour ; l'apyrexie persistera désormais, sous réserve d'une petite poussée thermique passagère au 32^e jour, qui cèdera aisément au traitement sulfamidé.

Le malade sort de l'hôpital le 24 janvier 1943, soit 5 mois après la première intervention et 60 jours après la seconde ; il est porteur d'une petite fistule qui se tarit peu à peu.

Depuis lors, les troubles de la vue, les palpitations, les douleurs thoraciques, les crises d'étouffement et même la dyspnée d'effort ont disparu ; le malade s'alimente normalement, sans aucune gêne à la déglutition ; son appétit est excellent ; il a repris du poids ; sa tension artérielle est de 9,5-5. Vaquant à ses occupations habituelles, en parfait état général, il serait complètement guéri, si ne persistait une petite fistule broncho-pleurale s'ouvrant à la partie postéro-latérale de l'hémithorax gauche et laissant sourdre par intermittences quelques gouttes d'un liquide séro-purulent. Il existe encore une submatité de la base gauche.

La radiographie montre à ce niveau une image aérique limitée en

haut par une cloison dense, et dont on ne peut dire s'il s'agit d'une poche pleurale résiduelle ou de la grosse tubérosité gastrique saillant sous un hémidiaphragme paralysé et ascensionné (fig. 46, pl. XV). L'ingestion de baryte précise qu'il s'agit en fait d'une éventration diaphragmatique. Le malade est admis en décembre 1943, à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service du Dr BERGERET en vue d'une réintervention destinée à tarir la fistule qui s'avère liée à une poche médiastino-pleurale résiduelle entretenue par une fistule broncho-pleurale. Au mois de janvier 1941, la guérison est pratiquement complète.

Examen anatomo-pathologique. — Volumineuse tumeur kystique du médiastin antérieur latéralisée à gauche ; elle apparaît biloculée, la poche secondaire saillant du côté droit. On en prélève deux fragments.

Etude histologique (DELSUC et COURY).

A. *Paroi du kyste.* — Les éléments suivants apparaissent répartis de la périphérie vers le centre, sans qu'il soit permis d'affirmer que cette disposition corresponde à la topographie tissulaire du kyste dans son ensemble :

1. EPITHÉLIUM MALPIGHIEN CORNÉ, d'épaisseur variable, avec poils et annexes, dépourvu de crêtes épidermiques, mais normal par ailleurs et présentant les caractères d'un tissu adulte.

On distingue nettement la couche basale plane, le corps muqueux, le stratum granulosum particulièrement net, le stratum lucidum et la couche cornée ; il n'y a pas d'hyperkératose.

2. Les phanères sont normaux : POILS ET FOLLICULES PILEUX extrêmement nombreux en certains points, manquant totalement en d'autres.

3. Les annexes sont anormalement développées :

GLANDES SÉBACÉES. — Très nombreuses, elles ne sont pas annexées au follicule pileux habituel et s'ouvrent directement à la surface de l'épithélium. L'hyperplasie tissulaire est très marquée ; les cellules présentent tous les stades sécrétoires mais non ceux de la phase excrétoire : elles s'arrêtent au stade des noyaux pycnotiques ratatinés avec mailles protoplasmiques déchiquetées, et n'atteignent pas la fonte holocrine complète.

Les canaux excréteurs ont une paroi plus épaisse qu'il n'est de règle, fortement kératinisée, se continuant largement avec l'épithélium.

GLANDES SUDORIPARES. — Bien que moins importantes que les glandes sébacées, elles sont cependant plus abondantes que normalement. Elles sont situées au contact des éléments sébacés, un peu plus profondément qu'eux.

Les cellules myo-épithéliales sont normales.

Les canaux excréteurs présentent leurs deux couches cellulaires normales.

On note cependant quelques aspects de canaux excréteurs vus en coupe, très dilatés (30 fois environ), avec aplatissement de leurs assises cellulaires et élargissement considérable de leur lumière qui contient parfois une substance d'allure colloïde.

Il existe en certains points des *formations glandulaires mixtes*, à la fois séreuses et muqueuses.

4. **DERME.** — Dépourvu de papilles, il est fait d'un conjonctif très lâche, œdédié, infiltré de plasmocytes. L'irrigation est assurée par des capillaires adultes non congestionnés. On ne distingue ni éléments nerveux, ni formations sensorielles.

5. **HYPODERME.** — Relativement pauvre en cellules graisseuses, il est très œdédié et contient des plages de cellules inflammatoires immédiatement sous-dermiques. Les vaisseaux sont normaux, non congestionnés. On note de plus la présence :

— de *fibres musculaires lisses*, isolées ou groupées en petits faisceaux de 3 ou 4 cellules, partiellement parallèles à la surface épithéliale. Elles sont pour la plupart de très grande taille, comparables aux fibres musculaires d'un utérus de femme enceinte (fig. 29, pl. XI) ;

— de *cellules plasmocytiformes et d'histiocytes*,

— de quelques *amas sébacés ectopiques* et de quelques *kystes sudoripares*,

— de zones de *réactions à corps étrangers lipidiques* qui prennent par endroit un aspect pseudo-kystique : les vacuoles sont entourées d'une bordure histiocyttaire tantôt discontinue (plasmodes multinucléés), tantôt continue (pseudo-épithéliale).

B. **Tissus péri-kystiques.** — Le prélèvement porte sur une région abcédée. Les processus réactionnels sont banaux : zone superficielle formée d'un tissu de granulations très œdédié avec cellules inflammatoires variées ; derme sous-jacent infiltré d'éléments lymphoplasmocytaires à topographie surtout périvasculaire et réalisant ailleurs un aspect de cholestéatome typique avec ses cavités lancéolées et ses cellules géantes.

EN RÉSUMÉ : *Dysembryome médiastinal tératoïde bénin ecto-et mésodermique (kyste dermoïde simple).*

OBSERVATION VII

(Malade du D^r GENTY, de Beauvais.)

M^{lle} V... Madeleine, âgée de 16 ans, est admise le 15 mai 1943 à l'hôpital de Chaumont-en-Vexin ; elle est fébrile et cachectique ; son état général apparaît d'emblée très alarmant.

Le début semble remonter à un an environ ; le tableau clinique s'est constitué progressivement, la jeune malade accusant une gêne respiratoire de plus en plus marquée, une dysphagie intermittente, et de l'amaigrissement ; on ne relève ni douleurs, ni hémoptysies, ni dysphonie, ni expectoration particulière.

Aucun antécédent notable dans l'enfance, si ce n'est une « faiblesse de constitution » sans qu'on puisse obtenir de plus amples précisions à ce sujet, l'interrogatoire de la patiente et de son entourage s'avérant particulièrement difficile. La puberté semble s'être développée normalement et les menstruations sont régulières. Le premier diagnostic porté aurait été celui de « tuberculose », sans qu'aucune investigation radiologique ni bactériologique ait été pratiquée dans ce sens.

Les symptômes se sont nettement aggravés dans les dernières semaines et ont rapidement évolué : la dyspnée, devenue très vive, s'est accompagnée d'une cyanose intense, tandis que s'installait une fièvre irrégulière à grandes oscillations. Les praticiens consultés font alors pratiquer un *examen radiologique* du thorax qui révèle l'existence d'une ombre pathologique considérable occupant le médiastin, la presque totalité de l'hémithorax gauche, et bombant largement dans le champ pulmonaire droit ; à gauche, l'ombre est mal limitée vers le haut où elle atteint presque le sommet ; à droite, le bord externe de l'image est arrondi, mais imprécis, « huilé » ; on parvient à le distinguer du bord ventriculaire, bien que la masse cardio-vasculaire soit largement refoulée vers la droite ; l'opacité est homogène, mais plus dense du côté gauche surtout à sa partie supérieure (fig. 47, pl. XVI).

Une *ponction exploratrice* pratiquée en arrière, au niveau de la pointe de l'omoplate, ramène un pus pleural franc, brun-jaunâtre, inodore, contenant quelques grumeaux. On pose le diagnostic probable de kyste hydatique suppuré, sans toutefois pratiquer d'examen hématologique ni de réactions biologiques.

La malade est alors hospitalisée et confiée aux soins du D^r GENTY. Elle est dans un état de maigreur extrême, en proie à une très forte dyspnée permanente, avec cyanose marquée de la face et des extré-

mités ; la courbe thermique est largement oscillante, du type *fièvre de suppuration* ; le pouls très rapide, la tension artérielle à 10-6.

Le thorax apparaît un peu globuleux, voussuré, comme distendu dans son ensemble. Le signe majeur est la matité étendue : limitée, antérieure et parasternale à droite, elle s'étend à gauche sur toute la hauteur de l'hémithorax. Il n'y a pas de dilatations veineuses sous-cutanées ni d'œdème. La malade n'expectore pas.

Les clichés radiographiques de face et de profil confirment l'existence d'une masse intrathoracique médiane, avec épanchement gauche très abondant dont une nouvelle ponction confirme à nouveau la nature purulente.

L'allure de la courbe thermique, l'intensité de la dyspnée, la gravité de l'état, sont autant de facteurs qui incitent à intervenir.

Compte rendu opératoire (D^r GENTY). — Lavement anesthésique (la jeune fille est trop pusillanime pour accepter l'anesthésie locale).

Incision de thoracotomie en dedans et sous la pointe de l'omoplate gauche, en suivant l'aiguille de ponction demeurée en place ; résection d'une côte sur une longueur de 6 cm.

Ouverture d'une très importante poche liquidienne contenant plus de 2 litres d'un pus jaune-brun, et se continuant en profondeur vers le médiastin.

Large drainage de la poche.

En regardant de près la collection purulente évacuée, on y découvre de nombreux fragments de matière jaunâtre sébacée et de nombreux poils fins ; la nature de la tumeur médiastinale devient évidente : il s'agit d'un kyste dermoïde.

L'examen microscopique confirme d'ailleurs la nature de ce pus (D^r R. LETULLE) : polynucléaires neutrophiles très altérés, à peine reconnaissables, absence de tous germes, tant banaux qu'acido- et alcool-résistants ; les divers ensemencements restent stériles ; il existe par contre de nombreux poils très fins et peu pigmentés éparpillés au sein d'une substance sébacée.

Suites opératoires. — La thoracotomie amène dans les jours suivants un soulagement et une amélioration manifestes ; la dyspnée s'atténue et disparaît presque complètement, la température revient à la normale en 4 ou 5 jours. Le drainage donne issue à un abondant liquide pendant une dizaine de jours, puis l'écoulement se tarit peu à peu, malgré de multiples repositions du drain.

Une nouvelle radiographie précise les contours de l'image tumorale (fig. 49, pl. XVI). L'état général reste trop médiocre, et la masse apparaît trop considérable pour qu'on puisse escompter le succès d'une seconde intervention. D'ailleurs les symptômes réapparaissent bientôt, plus alarmants que jamais ; les forces de la malade déclinent, la fièvre s'allume à nouveau, et malgré une amélioration post-opéra-

toire passagère la malade meurt trois semaines environ après son admission.

Examen anatomique (DELSUC et COURY). — A l'autopsie, l'ouverture du thorax donne issue à une quantité importante de liquide purulent. L'examen anatomique porte sur une volumineuse tumeur antérieure et sur l'ensemble des viscères médiastinaux prélevés en masse.

La tumeur, arrondie, grossièrement pyramidale à base supérieure, occupe le médiastin antérieur. Elle mesure 18 cm. dans son grand axe vertical, 15 cm. dans l'axe transversal le plus long, et 7,5 cm. dans l'axe antéro-postérieur. Sa surface est lisse, très légèrement bosselée, de couleur brunâtre (fig. 1, pl. I).

Elle est entourée d'une capsule fibreuse très dense, épaisse de 1-2 mm. Elle est parfaitement libre en avant et latéralement ; en arrière, elle adhère indissolublement à la face antérieure du péricarde et toute tentative de clivage à ce niveau entraîne la déchirure de la cloison commune.

Les *rapports* avec les organes de voisinage sont les suivants (fig. 2, pl. I) : à droite, le poumon droit est aplati, refoulé en dehors et en arrière ; à gauche, le poumon gauche, littéralement écrasé contre la paroi est refoulé en haut et en arrière, réduit à l'état de galette compacte ; les plèvres, principalement la gauche, sont épaissies et lardacées. En bas, la tumeur paraît reposer sur la face antéro-supérieure des ventricules et surplomber la pointe du cœur. En arrière, elle répond à la face antérieure des oreillettes par l'intermédiaire d'un péricarde grisâtre et épaissi, avec, sur la droite, le segment initial de la veine cave supérieure dont la paroi adhère à la capsule tumorale et dans laquelle vient se jeter un petit pédicule provenant apparemment de la tumeur. En haut et en arrière, le pôle supérieur de la masse répond à l'origine des gros vaisseaux : portion ascendante de la crosse aortique, avec l'origine du tronc brachio-céphalique droit, de la carotide primitive et de la sous-clavière gauches, enfin l'artère pulmonaire ; la région de la bifurcation trachéale, les deux pédicules bronchiques, les vaisseaux et les ganglions satellites sont sur un plan nettement postérieur.

Sur le bord gauche de la tumeur, une déchirure verticale donne issue à une masse grasseuse, jaunâtre, molle, de consistance mastic, englobant un nombre considérable de très fins poils noirs agglomérés.

Des *coupes sagittales* de la tumeur (fig. 3, pl. II) la montrent constituée d'une masse polykystique : les cavités, très nombreuses, de tailles très variables, serrées les unes contre les autres, contiennent des substances d'aspects divers. L'élément prédominant est le sébum qui se présente sous trois variétés principales : l'une blanchâtre, évoque la consistance du fromage de Roquefort ; l'autre, de couleur

jaune-beurre, a une consistance boueuse ; la troisième, bistrée, ressemble à du nougat ramolli ; toutes renferment un véritable feutrage de très fin duvet gris et blanc. Dans d'autres kystes, moins nombreux, on trouve soit une masse translucide et gélatineuse, soit un contenu nacré. Les parois des kystes sont régulières, et ne dépassent pas 2 à 3 mm. d'épaisseur. En certains points, le couteau rencontre une résistance osseuse : il s'agit de petites formations ostéo-cartilagineuses noyées dans la masse, allongées, mais sans morphologie définie ; elles semblent se perdre insensiblement dans les tissus voisins ; certaines d'entre elles, coupées transversalement, sont centrées sur un noyau de moelle osseuse. Il existe un amas de masses éburnées et pointues, noyées dans une gangue scléreuse, distinctes les unes des autres et ressemblant à des dents en miniature.

Le *péricarde* est épais, les cavités droites sont distendues, mais le cœur ne présente par ailleurs aucune anomalie.

Les deux *poumons*, le gauche surtout, donnent à la section une impression de densité plus compacte que celle du foie ; leur consistance est comparable à celle d'un bloc de savon ; sur la tranche de section l'atélectasie apparaît totale. Au sommet gauche, on note l'existence d'une lésion arrondie partiellement calcifiée.

Les *plèvres*, indurées et lardacées, atteignent en certains points 1 cm. d'épaisseur.

CARACTÈRES PHYSIQUES ET CHIMIQUES DU SÉBUM. — Les analyses ont porté sur deux variétés de substance sébacée, l'une épaisse et de couleur jaune d'or, l'autre moins consistante, de couleur crème.

Echantillon de substance peu colorée. — Teneur en lipides totaux : 50,2 %.

Caractères de ces lipides :

Point de fusion compris entre.....	+33° et +40°
Teneur en cholestérol libre.....	8 %
Indice d'iode	32,5
Indice de saponification.....	151

Echantillon de substance fortement pigmentée. — Teneur en lipides totaux : 38,5 %.

Caractères de ces lipides :

Point de fusion compris entre.....	+32° et +36°
Teneur en cholestérol libre.....	9 %
Indice d'iode	21,6
Indice de saponification.....	165

(Analyses aimablement pratiquées par M. HERBAIN, dans le Laboratoire de Pathologie expérimentale et comparée de la Faculté de

Médecine, après extraction à l'éther. A titre d'indication, il est rappelé que la teneur en cholestérol des lipides totaux du sang normal est de 25 % environ.)

Etude histologique. — Nos examens histologiques ont porté sur :

- des fragments du kyste ;
- des fragments de plèvre et de tissu pulmonaire prélevés en des points variés.

Contrastant avec l'énormité de la masse tumorale et son apparente complexité, la structure histologique est relativement simple.

A. Les kystes se ramènent à 4 variétés, à savoir, par importance décroissante :

1° KYSTES A REVÊTEMENT MALPIGHIEN KÉRATINISÉ du type adulte avec les particularités suivantes :

- absence de couche granuleuse ;
- hyperkératose considérable ;
- l'importance du corps muqueux et celle de la couche disquante varient d'un kyste à l'autre ;

Les phanères et les annexes sont représentés par :

- des *poils* à follicules normaux ;
- des *glandes sébacées* qui sont ici en fonte holocrine presque totale dans la plupart des cas ;
- il n'existe pas de glandes sudoripares reconnaissables sur les coupes examinées.

2° KYSTES A REVÊTEMENT RESPIRATOIRE. — Les plus complets sont tapissés d'un épithélium pluristratifié comprenant au minimum :

- une couche basale germinative ;
- une couche superficielle de cellules cylindro-cubiques ciliées ou muqueuses.

Le pourtour du kyste comprend de dedans en dehors :

- une mince couche circulaire de *muscle lisse* ;
- des *nodules cartilagineux* ;
- des *glandes mixtes et muqueuses* en quantité variable.

Les plus simples se résument en un épithélium à 2 couches entouré d'un faisceau mince de fibres musculaires lisses.

On retrouve donc, irrégulièrement répartis, des aspects rappelant différents étages de l'arbre trachéo-bronchique.

3° KYSTES MUCOÏDES. — Ceux-ci sont tapissés de cellules gorgées de mucus à petit noyau sombre, refoulé à la base ; de la partie apicale s'échappe à gros flocons un mucus qui remplit toute la cavité kystique.

Au-dessous de l'épithélium, couche musculaire lisse, mince et inconstante.

4° KYSTES A ÉPITHÉLIUM CYLINDRIQUE SIMPLE sans caractères particuliers.

B. Ces différents kystes sont réunis par un tissu connectif, par endroits riche en collagène, en d'autres particulièrement fourni en éléments celluloso-adipeux.

— Le mésoderme est encore figuré par les nodules cartilagineux déjà mentionnés ainsi que par du TISSU OSSEUX ET OSTÉIDE et du MUSCLE STRIÉ en faible proportion.

— La MOELLE OSSEUSE apparaît normale ; elle est riche en éléments cellulaires du type promyélocytes et myélocytes, sans que l'état de la préparation permette de conclure formellement quant à leurs affinités tinctoriales ; elle est pauvre par contre en éléments de la série rouge.

— Les DENTS, morphologiquement rudimentaires, présentent tous les caractères histologiques de l'organe adulte : émail, ivoire, ciment, pulpe. La persistance de la couche d'adamantoblastes indique qu'elles ne sont cependant pas parvenues à leur pleine maturité. Elles n'ont qu'une seule racine.

— Le tissu nerveux est ici particulièrement bien représenté sous forme de FAISCEAUX, de TRONCS NERVEUX, et même de deux GANGLIONS DU TYPE SPINAL (fig. 12, pl. V).

C. Poumons : Le tissu pulmonaire est le siège de remaniements très profonds d'ordre mécanique et inflammatoire.

— A part quelques rares zones emphysémateuses, le collapsus est total, et l'aspect est celui couramment observé dans les poumons depuis longtemps affaîssés.

Ici la structure est méconnaissable, remplacée par des nappes de cellules rondes parsemées de fragments de fibres élastiques épaissies qui esquissent çà et là les contours alvéolaires ; ailleurs les parois, formées de cellules tuméfiées rondes ou cubiques, sont plus ou moins accolées.

Les réactions inflammatoires varient depuis l'alvéolite catarrhale dans les points à architecture conservée, jusqu'aux micro-abcès aigus disséminés et aux noyaux de broncho-pneumonie miliaire.

La réaction scléreuse associée est davantage péri-lobulaire que péri-alvéolaire. Elle touche également les parois vasculaires.

D. Plèvre : La plèvre est considérablement épaissie, constituée d'un tissu de granulations riche en collagène.

EN RÉSUMÉ : *Téatome tridermique bénin du médiastin antérieur à prédominance dermoïde et formation organoïde trachéo-bronchique.*

Importants remaniements pleuro-pulmonaires d'ordre mécanique et inflammatoire.

✓ OBSERVATION VIII

(Malade de MM. CORD et OL. MONOD).

Depuis 5 mois environ, M. J..., âgé de 37 ans, éprouve une très légère sensation de gêne rétrosternale et précordiale, parfois même quelques précordialgies discrètes sans douleurs véritables. Cette impression de pesanteur intrathoracique est intermittente, surtout marquée la nuit dans le décubitus, pour disparaître généralement en position verticale. Le malade, jusque-là parfaitement bien portant et apte aux efforts physiques violents puisqu'il était champion de boxe, accuse depuis peu un essoufflement modéré à la montée des escaliers. A ces troubles fonctionnels récents et légers s'associent une asthénie notable ainsi qu'une tendance insolite aux sueurs nocturnes, tous symptômes qui incitent le sujet à consulter en février 1944, plus d'ailleurs par mesure de précaution que par incommodité importante.

Ses antécédents pathologiques se résument en une « congestion pulmonaire droite » consécutive à une appendicectomie à l'âge de 25 ans, mais qui aurait été marquée par un point de côté violent et par le rejet de quelques crachats striés de sang. L'examen radiographique n'aurait pas révélé d'image anormale à cette date. Depuis lors, M. J... a toujours fait preuve d'une santé excellente, en dépit d'une expectoration matinale banale à recrudescence automnale.

Il se présente actuellement comme un sujet de très forte constitution, au thorax largement développé et musclé, en parfait état général, rigoureusement apyrétique.

L'examen physique de l'appareil respiratoire ne révèle rien d'anormal.

On pratique néanmoins une *radioscopie systématique* (Dr CORD) qui révèle la présence d'une ombre pathologique dont différents clichés radiographiques (fig. 49 et 50, pl. XVI) précisent les caractères : opacité arrondie supracardiaque et paraaortique gauche, dont le grand axe vertical se projette sur 8 cm. environ entre la 2^e et la 5^e côte ; son bord externe est net bien que légèrement huileux ; son bord interne est masqué par l'ombre du cœur et de l'aorte dont elle occupe l'angle obtus ; sa densité, moins forte que celle de ces deux viscères, apparaît sensiblement homogène ; les vues de profil et les tomographies montrent que son siège est antérieur, légèrement en avant du plan aortique, et que son pôle inférieur est un peu plus dense que ses 3/4 supérieurs.

Les plages pulmonaires sont normales. Les organes thoraciques ne sont pas déviés.

Il n'existe aucun signe clinique de compression médiastinale, et l'on ne relève à l'examen général du sujet qu'une tachycardie à 120, pour une température à 37°,2 et une hypotension légère à 11,5-8.

Les autres appareils apparaissent normaux. Les urines ne contiennent ni sucre ni albumine ; l'urée sanguine est de 0 gr. 32 ‰.

La formule sanguine dont le détail suit ne révèle qu'une tendance discrète à l'hyperglobulie et à l'éosinophilie :

Globules rouges	5.728.000
Hémoglobine	110 %
Globules blancs	7.500
Polynucléaires neutrophiles	69 %
— éosinophiles	6 %
Monocytes'	6 %
Lymphocytes	19 %

La réaction de Bordet-Wassermann dans le sang est négative.

Il n'est pas pratiqué de réactions de Casoni et de Weinberg.

L'aspect et le siège de l'image, l'absence presque totale d'antécédents pathologiques, réserve faite d'un épisode respiratoire aigu survenu 12 ans auparavant, sont en faveur d'une tumeur bénigne du médiastin antérieur, et le diagnostic porté est celui de « *kyste dermoïde probable* ».

On complète l'exploration par une endoscopie pleurale après pneumothorax.

Compte rendu pleuroscopique (D^{rs} OL. MONOD et LESOBRE). — Pénétration sur la ligne axillaire antérieure gauche.

La pièvre est entièrement libre et les lobes pulmonaires ont un aspect normal.

La tumeur siège en avant du lobe supérieur. Elle se détache sous forme d'une masse sphéroïde, blanche, à surface lisse et luisante, sans hypervascularisation superficielle. Elle est ballottée au hasard des battements vasculaires et des mouvements médiastinaux et pulmonaires.

Elle n'est pas expansible et ce fait, joint à son aspect légèrement bosselé, permet d'éliminer le diagnostic d'anévrisme aortique.

Le bord antérieur du poumon lui est modérément adhérent ; elle ne paraît pas en relation avec le péricarde.

On peut ainsi conclure par l'examen pleuroscopique à l'existence d'une tumeur extrapulmonaire, bien limitée, située en avant du pédicule lobaire supérieur gauche, et qui n'est ni une ectasie, ni un ganglion hypertrophié.

Sur ces données, le diagnostic paraît confirmé et l'on décide de procéder à l'ablation chirurgicale de la tumeur. L'intervention est fixée au 25 février 1944.

Compte rendu opératoire (D^r OL. MONOD). — Anesthésie générale par injection endoveineuse de 10 cc. d'Evipan complétée par l'inhalation de chloroforme.

Incision antéro-latérale en L dont la branche verticale est parallèle au bord gauche du sternum, de la 1^{re} à la 4^e côte, et dont la branche horizontale suit la 4^e côte. On relève le volet ainsi dessiné qui comprend la plus grande partie du grand pectoral désinséré en bas.

Résection du segment osseux antérieur de la 3^e côte sur 12 cm. Section de la 2^e côte près de son cartilage.

Ouverture de la plèvre. La vue obtenue après mise en place d'écarteurs confirme en tous points les données de la pleuroscopie. La tumeur, blanche, lisse, un peu irrégulière, soulève la plèvre médiastine ; elle siège dans la partie supérieure du médiastin antérieur, en avant du pédicule pulmonaire, tout contre la veine pulmonaire supérieure ; elle n'a pas de connexions directes avec le péricarde ; elle se situe au contact de la crosse aortique, au-dessus d'elle, et en avant du nerf phrénique gauche.

Incision de la plèvre médiastine sur la tumeur. Un pédicule très solide, de la grosseur d'un crayon, unit le pôle supérieur du kyste à la région rétro-manubriale et atteint apparemment l'os. Au cours de la libération de ce pédicule, lésion d'une veine, affluent du tronc innominé gauche ou de la sous-clavière ; l'hémostase en est difficile, faute d'un jour suffisant à la hauteur du 1^{er} cartilage costal. Extirpation complète de la tumeur.

Fermeture en 2 plans hermétiques après mise en place de 2 drains pleuraux, l'un inférieur, l'autre antéro-supérieur.

Suites opératoires. — On institue une aspiration continue immédiate, et 24 heures après l'intervention le poumon est revenu au contact de la paroi. Les drains sont retirés le 6^e jour.

La constitution d'un petit épanchement séro-purulent peu important nécessite trois ponctions dans les jours suivants.

A la date du 1^{er} avril, l'état du malade est très satisfaisant.

Examen anatomique (DELSUC et COURY). — Tumeur ovoïde dont le grand axe vertical mesure 9 cm. et dont la surface externe est lisse, constituée d'une mince capsule très congestive de 1 mm. d'épaisseur.

A la coupe, la structure apparaît mixte, solide et polykystique. Les zones solides sont faites d'un tissu interstitiel mou, gélatineux par places, alternant avec des plages fermes, blanc-nacré, quelques noyaux plus durs, blanchâtres, et d'autres noirâtres, de consistance molle.

Les kystes sont irrégulièrement répartis et de tailles très variables ; les uns, petits et peu nombreux, contiennent une substance jaunâtre d'allure sébacée ; d'autres une masse gélatineuse, d'autres enfin une substance mucôïde.

Le pôle apical est occupé par un kyste de 1 cm. 5 de diamètre, dont

la cavité est presque entièrement obstruée par une masse brunâtre végétante et pédiculée, ferme en son centre, ramollie à son sommet.

Un autre petit kyste voit sa paroi soulevée par une petite saillie dure en grain de blé.

Il n'existe ni poils, ni dents, ni masses osseuses visibles.

Etude histologique. — La petite taille de la tumeur nous a permis d'en faire l'analyse histologique systématique et détaillée.

La paroi est faite d'une mince enveloppe conjonctive riche en collagène, englobant un nodule à cellules lipophagiques ; elle est entourée d'un tissu cellulo-graisseux abondamment vascularisé et infiltré de lymphocytes qui vont jusqu'à former par places une couche épaisse à la séparation des deux tissus.

L'intérieur de la masse comprend, nous l'avons vu, des formations kystiques et des zones solides.

I. Les formations kystiques se ramènent à trois types histologiques principaux :

1° KYSTES MALPIGHIENS.

a) *Épithélium* : le revêtement est rarement du type adulte ; il est plus souvent mince, paucistratifié ; les cellules du corps muqueux tendent à s'aplatir ; inconstance de la couche granuleuse ; desquamation lamelleuse en général considérable, même là où il n'existe que deux couches de cellules.

b) *Annexes et phanères* :

— *glandes sébacées* très rares, relativement petites, mais en activité ;

— quelques *glandes sudoripares* banales ;

— absence de poils et de follicules pileux.

c) *Derme* : lâche, oedématié, il est parfois myxoïde et ne dessine des papilles dermiques que lorsque l'épithélium malpighien sus-jacent est bien différencié.

d) La végétation brunâtre précédemment mentionnée occupe l'une de ces cavités malpighiennes ; la partie apicale, ramollie, est faite d'un épithélium malpighien nécrotique en solution de continuité avec celui de la zone d'implantation et recouvrant un derme très oedématié : la partie centrale est constituée d'un mélange de faisceaux collagènes, de vaisseaux cerclés de nombreuses couches histiocytaires, de fibres musculaires lisses et de quelques glandes muqueuses ; au pourtour existent quelques glandes sudoripares.

2° KYSTES MUQUEUX ET KYSTES A CELLULES MUCIPARES ET CILIÉES.

a) Deux fois plus nombreux que les précédents, ils sont formés,

sauf exceptions, d'une seule couche de cellules cubiques ; l'activité sécrétrice est variable.

b) A leur pourtour, il existe inconstamment des cellules lymphoïdes parfois groupées en amas, et quelques fibres musculaires lisses ; certains microkystes sont même noyés dans les formations lymphoïdes.

3° KYSTES A CELLULES ÉPITHÉLIALES INDIFFÉRENCIÉES.

Celles-ci sont le plus souvent cubiques, parfois cylindriques ou aplaties, claires, fréquemment vacuolaires, parfois turgescents.

Il s'en faut toutefois que la systématisation épithéliale soit aussi schématique. Un certain nombre de kystes ont un revêtement mixte ; c'est ainsi que l'un d'eux juxtapose toutes les variétés précédentes et y joint même une petite plage d'épithélium pluristratifié cilié du type respiratoire.

Un autre de ces kystes mixtes renferme un noyau de tissu osseux spongieux qui correspond à la petite formation dure en grain de blé signalée plus haut.

II. Les zones solides sont faites d'un connectif lâche dépourvu de fibres élastiques, fréquemment myxoïde (cellules étoilées anastomosées, substance fondamentale mucicarminophile) ; vascularisation normale avec nombreux capillaires en voie de prolifération ; existence de fentes recouvertes d'un épithélium endothélioforme (fentes lymphatiques ??). Absence de cartilage et de tissu nerveux.

Conclusion :

La simplification des revêtements épithéliaux, la rareté des annexes épidermiques, l'importance du tissu myxoïde, l'absence de structures organoïdes, sont ceux d'un dysembryome peu différencié vers le type adulte. A cet égard, il s'oppose nettement à ceux, plus complexes, des observations I, II, et III. Mais comme eux, il est le siège d'une grande activité prolifératrice et sécrétrice ; comme eux également il ne présente aucun stigmate de malignité.

EN RÉSUMÉ : *Téatome tridermique bénin du médiastin antérieur, peu différencié.*

OBSERVATION IX

(Malade de M. TROISIER).

A l'occasion d'un *examen radioscopique systématique* dans une consultation de maternité, on découvre en mars 1941, chez M^{me} Charlotte Le R..., une image arrondie juxta-hilaire droite. Il s'agit d'une femme de 37 ans, enceinte de six mois, n'accusant pas le moindre trouble fonctionnel, en parfait état général et rigoureusement apyrétique.

Sa grossesse est normale et très bien supportée.

Le seul *antécédent* saillant qui soit à relever est une hémoptysie survenue isolément en 1928, à l'occasion d'une première grossesse.

M^{me} Le R... avait alors 24 ans ; la recherche répétée du bacille de Koch était restée négative ; l'état général n'avait subi aucune altération ; on aurait cependant noté à l'époque une image « suspecte » persistante. Cet épisode hémoptoïque est demeuré sans lendemain, et pendant les treize années qui l'ont suivi rien n'est à signaler.

Un *cliché* de face pratiqué en mai 1941 précise la nature de l'image décelée par la radioscopie : ombre régulièrement arrondie, parasternale droite, à contours assez nets ; le quart supérieur de l'image est plus clair que la partie inférieure mais moins transparent que le parenchyme pulmonaire avoisinant ; il n'existe pas de ligne de niveau horizontale et la zone de clarté relative apparaît sous forme d'un croissant (fig. 51, pl. XVII).

La *tomographie* de face situe le diamètre principal de la masse à 15 cm. du plan postérieur. Une tomographie de profil prise à 3 cm. du plan médian précise le siège rétrosternal supérieur de cette image tumorale ; elle montre nettement le croissant de clarté relative qui coiffe la partie supérieure de l'ombre ; la ligne de séparation entre les deux zones de densités différentes est nette, mais curviligne (fig. 53, pl. XVII).

Les réactions de Casoni et de Weinberg sont négatives. La formule sanguine est la suivante : G. R. : 3.880.000 ; G. B. : 6.400, dont 56 % polynucléaires neutrophiles, 2 % éosinophiles, 25 % moyens monos, 14 % lymphocytes, 2 % myélocytes, 1 % métamyélocytes. Sédimentation globulaire : 40/66/101. L'examen parasitologique des selles est négatif.

L'accouchement survient normalement, à terme, le 11 juillet, et donne le jour à une fille bien portante pesant à la naissance 3 kgr. 200. Les suites de couches sont normales ; l'allaitement se fait au sein.

Trois mois après l'accouchement, un nouveau cliché montre un léger accroissement de l'ombre (fig. 52, pl. XVII). La malade est revue en avril 1942, 9 mois après son accouchement ; les clichés montrent une transformation de la zone claire supérieure qui de la forme d'un croissant a pris celle d'une volumineuse demi-lune, avec niveau franchement horizontal (fig. 54, pl. XVII).

L'état général est bon, réserve faite d'une trachéo-bronchite d'allure transitoire avec râles sibilants et ronflants. On préconise le sevrage. La vitesse de sédimentation globulaire est de 47/85/122, l'haptoglobine à 1,90.

Devant l'absence totale de troubles et la conservation parfaite de son état général, la malade se refuse à toute intervention chirurgicale. Examinée en juin 1943, M^{me} Le R... apparaît toujours en parfaite santé ; l'image radioscopique ne s'est guère modifiée.

L'âge de la malade, le siège médiastinal antérieur de la tumeur, l'allure particulière de l'image kystique, la différence de densité au profit des 3/4 inférieurs de l'ombre, l'absence de tout stigmatisme d'hydatisme, nous incitent à poser le diagnostic de *kyste dermoïde fissuré dans les bronches*.

OBSERVATION X

(Malade de M. TROISIER).

C'est en mai 1942, à l'occasion d'un examen radiologique systématique, que l'on découvre chez l'enfant T..., Andrée, âgée de 8 ans, une ombre volumineuse intra-thoracique.

Il s'agit d'une masse importante qui, vue de face, paraît siéger dans la région juxta-cardiaque gauche ; en forme de virgule à grosse extrémité supérieure, elle coiffe le bord gauche du cœur ; ses contours sont parfaitement nets et réguliers ; elle apparaît peu dense, au point que l'on peut distinguer au travers l'ombre des arcs costaux ; elle n'est pas homogène et l'on note au sein de l'image des petites taches plus foncées, irrégulières, peu nombreuses ; non loin du hile, le liséré périphérique de la moitié supérieure de l'ombre tumorale est fortement densifié, comme s'il existait une coque calcaire (fig. 55, pl. XVIII).

Le cliché de profil confirme le caractère nettement limité et régulièrement arrondi de l'image comparable à une grosse mandarine, mais précise surtout son siège qui est indiscutablement postérieur, la masse paraissant logée dans la gouttière costo-vertébrale (fig. 56, pl. XVIII).

La tomographie indique que le grand axe se trouve à 5 cm. du plan postérieur, et que les petites condensations intra-tumorales se projettent très en arrière du plan médian et ne peuvent donc être interprétées comme de simples calcifications parahilaires (fig. 57 et 58, pl. XVIII).

L'histoire pathologique de l'enfant est rigoureusement inexistante ; Andrée T... n'a jamais été malade, et ne présente aucun trouble si minime soit-il, susceptible d'être rapproché de la constatation radiologique fortuite. Les signes fonctionnels sont nuls, l'état général est excellent et la croissance se fait normalement ; l'examen physique permet seulement de mettre en évidence une diminution du murmure vésiculaire localisée à une zone postérieure limitée, para-vertébrale gauche, se projetant approximativement entre les IV^e et VI^e vertèbres dorsales. La cuti-réaction à la tuberculine est négative en mai 1942.

Aucun antécédent familial notable ; la fillette a un frère et une sœur en parfaite santé qui ne présentent aucune anomalie thoracique.

L'hiver 1942-1943 s'écoule sans incident. L'enfant est revue au printemps 1943 ; elle est toujours en parfaite santé ; l'image radiologique n'a pas subi de modification appréciable.

Le diagnostic porté est celui de *tératome du médiastin postérieur*. La famille est résolument hostile à toute idée d'intervention chirurgicale tant qu'aucun trouble évident ne se sera pas manifesté.

OBSERVATION XI

(Notes succinctes communiquées par M. DUPERRAT).

Un jeune homme de 23 ans accuse des douleurs rétrosternales qualifiées « angine de poitrine ».

Peu de temps après, l'apparition d'hémoptysies et d'une altération légère de l'état général le font considérer comme tuberculeux, malgré la négativité répétée des bacilloscopies.

Sur la foi d'un examen radiologique douteux (ombre parahilaire mal déterminée), il est dirigé sur un sanatorium où son séjour se prolonge pendant 18 mois.

Durant cette période, il note lui-même à plusieurs reprises la présence de cheveux dans son expectoration. Le fait est mis sur le compte de la fabulation, et le malade hésite bientôt à faire état de ses constatations. L'erreur de diagnostic est ainsi maintenue jusqu'au jour où, dans un accès de toux, se produit le rejet d'une dent.

La mort survient quelques semaines plus tard.

Il s'agissait de toute évidence d'un dysembryome intrathoracique, vraisemblablement « *tératome à prédominance dermoïde* », mais l'autopsie n'a pas été pratiquée.

CHAPITRE XIV

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Les « *dysembryomes hétéroplastiques* » intrathoraciques s'individualisent par leur *unité clinique et thérapeutique*. Ils groupent toutefois des *éléments anatomiques apparemment disparates* dont le caractère commun est de ne pas provenir d'un vice de développement local. Leur plus ou moins grande complexité structurale, à laquelle viennent s'ajouter d'importants phénomènes métaplasiques, permet de les classer schématiquement en :

Tératomes vrais

Dysembryomes tératoïdes et kystes dermoïdes vrais

Kystes épidermoïdes.

Cette dernière variété est de loin la moins fréquente, bien que la présence de revêtement malpighien soit le trait histologique le plus caractéristique de ces diverses formations.

Leur origine et leur pathogénie restent mal élucidées. Les diverses théories invoquées cherchent à concilier des notions de pathologie générale et des données d'embryogénèse locale. Il est en effet difficile de formuler une explication unique valable pour toutes les variétés de dysembryomes hétéroplastiques ; on peut admettre que certains kystes dermoïdes simples proviennent, suivant leur siège, d'*inclusions branchiales* ou d'*invaginations cutanées présternales*, mais que l'ensemble des dysembryomes tératoïdes et des tératomes est le fruit de *parthénogénèses gonoblastiques*.

Le développement ultérieur de ces tumeurs initialement congénitales est conditionné par divers facteurs dont le plus important paraît d'ordre *hormonal*.

Les dysembryomes hétéroplastiques constituent la *variété la plus fréquente de tumeurs bénignes du médiastin antérieur* : cette particularité topographique reste, en fait, leur caractère dominant, bien qu'ils puissent exceptionnellement se développer à

l'intérieur du poumon, du sac péricardique, ou dans l'espace médiastinal postérieur.

Plus fréquents chez la femme que chez l'homme, ils sont de tous les âges et s'observent aussi bien chez l'enfant que chez le sujet d'âge mûr ; mais c'est dans la règle entre 15 et 30 ans qu'apparaissent leurs manifestations cliniques.

Le signe pathognomonique de l'affection, l'expectoration de poils ou de matière sébacée ne s'observe actuellement que dans 1/6 des cas ; cette fréquence diminuera sans doute grâce aux dépistages radiologiques systématiques permettant une thérapeutique précoce.

Les symptômes habituels sont empruntés aux pathologies médiastinale, pleuro-pulmonaire et circulatoire ; les douleurs paroxystiques ou clinostatiques, les hémoptysies non bacillifères, répétées à intervalles plus ou moins longs, la voussure thoracique, la matité antérieure franche, sont parmi les moins banaux.

Aussi l'affection, lorsqu'elle ne demeure pas cliniquement silencieuse, revêt-elle longtemps le masque d'une maladie chronique de l'appareil respiratoire ou cardio-vasculaire, apparence qu'accentuent souvent les complications locales associées, parmi lesquelles la première place revient aux épanchements pleuraux. Les diagnostics habituellement portés dans ces cas sont ceux de tuberculose, de compression tumorale ou pseudo-tumorale, de pleurésie chronique, d'anévrysme avec angine de poitrine. Mais la principale difficulté consiste à différencier les dysembryomes des kystes hydatiques et des autres tumeurs bénignes intrathoraciques.

En dehors des signes de certitude (expectoration d'éléments caractéristiques, images osseuses ou dentaires) malheureusement rares, il existe un véritable « syndrome » à la fois radiologique et évolutif des dysembryomes non compliqués. Une affection thoracique dont l'évolution très lentement progressive et longtemps prolongée se fait par « poussées » isolées, sans aucune altération de l'état général, et qui se traduit radiologiquement par une ombre siégeant en avant du plan trachéo-bronchique, volumineuse, à contours nets, reliée à l'axe médiastinal, insensible à la radiothérapie et dissociable des lobes pulmonaires par pneumoséreuse doit être considérée *a priori* comme un dysembryome hétéroplastique.

L'histoire clinique de ces tumeurs s'étend en effet sur de

longues années, rigoureusement muette d'abord, puis émaillée d'épisodes aigus irrégulièrement espacés dans le temps, mais presque toujours vouée aux complications. Si la « malignité histologique » ne s'observe que dans 1/10 des cas seulement, le retentissement cardiaque, la compression, la rupture surtout, sont à redouter : cette dernière ouvre en effet la voie à la complication majeure des dermoïdes du thorax, qu'elle soit intrakystique, pleurale, pulmonaire ou médiastinale : *l'infection*.

Une telle évolution, reflet d'une véritable « malignité clinique » ne peut être enrayée que par *l'extirpation chirurgicale complète et précoce*. Celle-ci a toutes chances d'assurer la guérison définitive, alors que le taux de mortalité des dysembryomes hétéroplastiques abandonnés à eux-mêmes atteint 70 %.

Vu : le Président de la thèse,

M. TROISIER.

Vu : le Doyen,

A. BAUDOUIN.

Vu et Permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

GILBERT GIDEL.

CHAPITRE XV

ÉTUDE BIBLIOGRAPHIQUE

Nous nous sommes efforcé d'établir, sur la question des dysembryomes hétéroplastiques du thorax, une bibliographie aussi systématique et complète que possible. Nous regrettons de n'avoir pu, du fait des circonstances, faire état de tous les travaux publiés à l'étranger entre 1940 et 1944. Nous nous proposons d'ailleurs de combler cette lacune dès que les événements le permettront.

Citons, parmi les observations dont il nous a été impossible de retrouver la référence, celles de RASUMOVSKY, BORELIUS, SJÖVALL, MIYACKÉ (mentionnées par SATO), et celles de RÜTZ, CHIDDI (mentionnées par PRINZ).

Une bibliographie annexe groupe, à titre purement indicatif quelques publications ayant trait à certaines affections de diagnostic différentiel délicat.

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE

AHLFELD. — Die Missbildungen des Menschen, 1882.

*ALBERTIN, BARJON et BOUGET. — Kyste dermoïde du poumon gauche. *Société des Sciences médicales de Lyon*, 28 fév. 1912, et *Revue de Chirurgie*, 45 (110), 1912.

ALTMANN (F.). — Beiträge zur Lehre von den Lungen. Missbildungen. *Beiträge z. Pathologischen. Anatomie*, 82, IX (199/258), 1929.

* Les références précédées d'un astérisque concernent les publications d'observations ou de statistiques individuelles; les autres comprennent les ouvrages d'ensemble et les travaux d'intérêt général.

- *ANDRUS (W. D.). — Report of the Chest Tumor Registry. *Journal of Thoracic Surgery*, 4 (236/250), 1935.
- *ARENDT (J.). — Das Chorionepitheliom des Mannes. *Fortschritte auf dem Gebiete der Roentgenstrahlen*, 43 (728/735), 1931.
- ASCHOFF (L.). — Pathologische Anatomie : Borst (M.) : Mischgeschwülste. G. Fischer, éditeur, Iena, 4te Auflage, 1919, tome II (858/872).
- ASKANAZY (M.). — Die Teratome nach ihrem Bau, ihrem Verlauf, ihrer Genese, und in Verleich zum experimentellen Teratoid. *Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft*, 2 (39/82), 1907.
- *ASSMANN (H.). — Die klinische Roentgendiagnostic der inneren Erkrankungen. Vogel, édit. Leipzig, 1921 (134).
- *ATLAS (A.). — Yuzhno-Russk. Med. Gaz. Odessa, 3 (693), 1894, et *Allgemeine Wiener medizinische Zeitung*, 39 (502), 1894.
- *AUROUSSEAU (L.). — Kystes dermoïdes du médiastin antérieur (traitement opératoire). *Revue de Chirurgie*, XLII (553/598 et 635/662), 1924.

B

- BARJON (F.). — Radiodiagnostic des affections pleuro-pulmonaires (158/161), Masson, édit., Paris, 1916.
- *BASTIANELLI. — *Riforma Medica* (486), 20 mai 1893.
- *BECK. — Bronchoscopy in a pulmonary dermal inclusion cyst. *Annals of Otology, Rhinology, Laryngology*, 44 (1159/1161), déc. 1935.
- *BECKER (F.). — Ueber einen seltenen Fall von Dermoidcyste. *Beiträge zur Klinik der Tuberkulose*, 66 (679), 1927.
- *BECKER. — *South African Medical Journal*, 13 (659/664), 9 sept. 1939.
- *BECKER (E. W.) et CAREY (H. W.). — A solid Teratoma of the Mediastinum with history and autopsy notes. *International Clinics*, 4, série 19 (293/303), 1909.
- *BELIN (R.). — Observation d'un cas rare de kyste dermoïde du médiastin. Clermont, 1900.
- *BELLE (J.). — Kyste dermoïde du médiastin (repris par LAMBRET). *Journal des Sciences médicales de Lille*, 15 (317-319), 1933.
- *BENDZ (H.). — Ein Fall von Teratom in der rechten Brustkorbhälfte *Hygiea* (Stockholm), 77 (1336), 1915.
- *BENGOLEA (A. J.). — Sobre un caso de Quiste Dermoïdo del Mediastino. *Boletines y trabajos de la Sociedad de Cirugia de Buenos-Aires*, 17 (454/457), 1933.
- *BÉRARD et COLSON. — Kyste dermoïde du médiastin. *Presse médicale* (86), 1933, et *Lyon chirurgical*, 31 (235/240), 1934.
- *BERETERVIDE (J. J.). — Las sombras redondas intratorácicas (Estudio radiológico) : Quiste dermoïde pleural. *Revista Medica Latino-Americana*, XVI, 191 (1592/1594), août 1931.

- *BERGMANN (W.). — Vererbter Fall von Dermoidcyste des vorderen Mediastinum. *Prager Medizinische Wochenschrift*, 23 (109), 10 mars 1899.
- *BEVAN (A. D.). — Dermoid cyst of Thorax. *Surgical clinics of North America*, 13 (1165/1168), oct. 1933.
- *BEYE (H.). — Dermoid cysts of the Mediastinum. *Annals of Surgery*, 83 (577/584), mai 1926.
- BIBERFELD (H.). — Zur Statistik und Klinik der Lungen-Geschwülste. *Medizinische Klinik*, 26 (1371), 1926.
- *BIKHOVSKI (G.). — *Kiev Universitestia Isviestia* ; XI, Protocoli, 2 (138), 1898.
- BIRD. — *The Lancet*, 2 (1215), 1904.
- BISCHOFF. — *Zeitschrift für Kinderkrankheiten*, V (48), 1929.
- *BLACKADER. — *Transactions of Pediatr. Society. New-York*, 1910, et *Archivs of Peditry*, 28 (194), 1911.
- *BLACK (H.) et BLACK (S.). — Pulmonary teratoma. *Annals of Surgery*, 67 (73/79), 1918.
- BLAND-SUTTON. — Tumors innocent and Malignant. London (533), 1922.
- *BLUM. — Drei seltene Befunde zur Roentgen-Diagnostik der Thorax-Tumoren. *Fortschritte auf dem Gebiete der Roentgenstrahlen*, 37 (145/155), fév. 1928.
- *BOBBIO (L.) et GAMNA (C.). — Contributo alla diagnosi e alla terapie della cisti dermoidi del Mediastino anteriore. *Minerva Medica*. Torino, 5 (197/208), 1925.
- *BÖGER (A.) et VOIT (K.). — Zur Kenntnis der gutartigen Neubildungen der Lunge. *Berliner Klinische Wochenschrift*, XIII, 14 (526/529), 7 avril 1934.
- *BÖHMIG (R.). — Zur Kasuistik der Mediastinal tumoren. *Frankfurter Zeitschrift für Pathologie*, 33 (80/90), 1925-1926.
- *BOLO (P.). — Quiste dermoideo del mediastino. *Boletines y trabajos de la Sociedad de Cirugia de Buenos-Aires*, 16, 2 (93), 1932.
- *BOLOGNINI. — *Giornale di Medicina pratica*, 19 (311/321), sept. 1937.
- BORST. — *Verhandlungen der pathologische Gesellschaft*, 1907.
- *BOURY. — Les kystes dermoïdes du médiastin. *Thèse Lille*, 1930-1931.
- *BOUZNI (N. A.). — *Rousskaya Klinika*, Moscou, 27, 1936.
- BREIPOHL (C. W.). — Karzinomatöse Entartung von Dermoiden. *Zentralblatt für Gynäkologie*, 61, 15 (862/866), 1937.
- *BRÉMOND, SIMON et PARROCEL. — Kyste dermoïde du médiastin antérieur. *Marseille Médical* (892/895), 1922.
- *BRESSOT (E.). — Kyste dermoïde du médiastin antérieur ; extirpation totale et guérison. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie de Marseille*, IV-I (23/29), janvier 1930.
- BROCA. — *Traité des tumeurs*, 2 vol. Paris, 1869.
- *BROCA. — Kyste dermoïde du médiastin antérieur, cervico-médiastinal. *Bull. et Mém. de la Société nationale de Chirurgie*, 15 fév. 1921.

- BROOKSCHER. — *Southern Medical Journal* (169/172), fév. 1936.
- *BROWN. — Mediastinal cysts. *Radiology*. St. Paul, VI (436/438), 1926.
- *BÜCHNER. — Ein Seltener Sektions Befund. *Deutsche Klinische Zeitung*, 28 (311), 9 juillet 1853.
- BUDDE (M.). — Beitrag zur pathologischen Anatomie, 68, XX (512/551), 1921, et : Ueber die Entstehung der Teratome. *Berliner Klinische Wochenschrift* (942/944), 1924.
- *BUGLIARELLO (F.). — *Rivista di radiologia e fisica mediche*, 5 (536/545), 1931.
- *BULL (P.). — Dermoid cysts and teratoid tumors of Mediastinum (3 cas) (Om mediastinale dermoidcyster og teratoide svulster). *Norsk Magasin f. Loegevidenskapen*. Oslo, 90 (329/346), avril 1929, et : *Acta Chirurgica Scandinavica*, 78 (281/282), 1936.
- *BURGHOFF. — Beitrag zur Kasuistik der Mediastinaltumoren (Dermoide), Fall 53. Berlin, 1926.
- BURREL (L.). — The Diagnosis and Treatment of Intrathoracic New growths. *The Lancet*, I (435/436), 27 fév. 1926.
- *BUTLIN. — A System of Surgery, by Holmes et Hulke, I (259), 1883.
- *BUYVID (A. P.). — *Medizinskye Obozrenie Moskw.*, 32 (97), 1889.

C

- *CABOT. — Case record N° 20411 : Teratoma of anterior mediastinum. *New England Journal of Medicine*, 211 (699/691), oct. 1934.
- CAHEN (F.). — *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 31 (370), 1890.
- *CALDBICK (S. L.). — Dermoid cyst of the Mediastinum. *Archivs of Surgery*, 15 (660), oct. 1927.
- *CARNOT (P.) et AMET (P.). — Cavité pulmonaire à épithélium malpighien (kyste dermoïde ou dilatation bronchique épidermisée). *Archives de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathologique*, 18 (275/288), 1906.
- *CARPENTER (G.). — A case of Dermoid Tumor of the Mediastinum in a Child aged 2. *The Lancet*, I (295), 1906.
- *CAUSSADE (G.), DECOURT (J.) et DUROISEL. — Kyste dermoïde du médiastin ; forme pulmonaire « à hémoptysies ». Terminaison par encéphalite septique métastatique. *Archives médico-chirurgicales de l'app. respiratoire*, 8 (246-257), 1933.
- CAVALCANTI (M.). — Observation sur un cas de kyste dermoïde pré-external (dermoïde présternal). *Transactions of the International Congress of Medicine*. London, 1913, 17, Section 7 « Surgery » (219/220).
- CEDERBAUM. — Zur Aetiologie und Klinik der Dermoide. Breslau 1913.
- *CEELEN (W.). — Ueber karzinomatöse Entartung eines zystischen

- Mediastinalteratoms. *Virchow's Archiv*, 207, 11 (177/188), fév. 1912.
- *CHAMISSO. — Cité par CLERC et DUVAL.
- *CHAOL (H.), in SAUERBRUCH. — *Chirurgie der Brustorgane*, I, 1, 1928.
- CHEVASSU (M.). — Tumeurs du testicule. Thèse, Paris, 1906.
- *CHILDS (S. B.). — New Growths within the chest : X Ray diagnosis. *The American Journal of Roentgenology and Radiumtherapy*, 10 (175/182), 1923.
- *CHRISTIAN (H. A.). — Dermoid cysts and Teratomata of the Anterior Mediastinum. *The Journal of Medical Research*, VII (94), 1902, et : Solid teratomata of the mediastinum. *Ibid.*, 16 (275/286), 1907.
- Osler's et Mc. Craes's *Modern Medicine*, IV (311). Londres, 1927.
- CHRISTIE (A.). — The Diagnosis of Primary Tumors of the lung *The American Journal of Roentgenology and Radiumtherapy*, VIII (97/103), 1921.
- *CISNEROS (R.). — Consideraciones a proposito de un quiste dermoïdo del Mediastino anterior a evolucion toracica derecha. *Boletines y trabajos de la Sociedad de Cirugia de Buenos-Aires*, XIX, 11 (452/467), 10 juillet 1935.
- *CLERC (A.) et DUVAL (P.). — Kyste dermoïde du médiastin antérieur. Extirpation totale par voie transpleurale ; guérison. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, XLVII (200/295), 9 février 1921, et : *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 45 (1147/1155), 92.
- *CLOETTA. — Ueber das Vorkommen einer Dermoid cyste in der Lunge. *Virchow's Archiv, für pathologische Anatomie*, 20 (42), 1861.
- *CLUTTON. — *Transactions of the Pathological Society*. London, 38 (393), 1887.
- COBET (R.). — Die Differential Diagnose der Lungentumoren. *Medizinische Klinik*, XXV, 23 (867/871), 7 juin 1929.
- *COCHRANE (W. S.) et NOWAK (S.). — Dermoid cyst and Teratomata of the Mediastinum. *New-England Journal of Medicine*, 205 (1077), déc. 1931.
- *COCKAYNE (E. A.). — Mediastinal Dermoid. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 28 (448), 1935.
- *COLLENBERG. — Zur Entwicklung der Dermoidcysten : *Inaug. Dissert.* Breslau, 1869 et : *Schmidt's Jahrbuch*, Leipzig, 146 (37), 1870.
- CONDORELLI (L.). — Il Pneumo-mediastino artificiale. *Minerva Medica*, 4 (81/87), 28 janv. 1936.
- CONFORTI. — *Tubercolosi*, 31 (367/369), nov.-déc. 1939.
- *COPELLO (O.). — In : *Boletines y trabajos de la Sociedad de Cirugia de Buenos-Ayres*, XVI, 2 (95), 1932.
- *CORDES. — Dermocystoid im Mediastinum Anticum. *Virchow's Archiv für pathologische Anatomie*, 16 (290), 1859.

- *COSTANTINI et AUBRY. — Kyste dermoïde du médiastin. *Bull. et Mém. de la Soc. nationale de Chirurgie*, 58 (1589/1591), déc. 1932.
- *COURY (Ch.) et DELSUC (P.). — A propos de 7 cas de dysembryomes hétéroplastiques du médiastin. *Société anatomique de Paris*, séance du 2 mars 1944 (in : *Presse Médicale*, n° 8 (122), 22 avril 1944).
- *CRAVER et BLADY. — An unusual case of bilateral pulmonary apical dermoid cysts. *The American Journal of Roentgenology and Radiumtherapy*, 39 (205/209), fév. 1938.
- *CREYX (M.), MASSIÈRE et MORETTI. — Dysembryome médiastinal antérieur. *Journal de Médecine de Bordeaux*, t. 115, n° 31 (81/94), 30 juillet 1938.
- *CROSBY (E.) et GRAHAM (A.). — Mediastinal dermoid cyst. *The Journal of the American Medical Association*, t. 98, n° 21 (1789/1791), 1932.

D

- *DANGSCHAT (B.). — Beiträge zur Genese, Pathologie und Diagnose der Dermoidcysten und Teratome im Mediastinum anticum. *Brun's Beitrag zur klin. Chirurgie*, 38 (692), 1903.
- *DANZEL. — *Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie*, 17 (443/444), 1874.
- *DARDIGNAC (J.). — Tumeur dermoïde du médiastin antérieur. *Revue de Chirurgie*, 14 (776), 10 sept. 1894.
- *DAVIES (H. M.). — Teratoma of the Mediastinum. *Proceedings of the Royal Society of Medicine (Clinical Section)*, 8 (30/32), 1914-1915.
- *DAVISON (T.). — Intrathoracic Tumors (Report of Cases). *Archiv of Surgery*, XXI (1393/1415), déc. 1930.
- *DE BEULE. — Opération d'un kyste dermoïde du médiastin. *Bull. de l'Académie royale de Médecine de Belgique*, 3 (602), 22 nov. 1923. — Voir aussi : DE STELLA et BEERENS, Discussion.
- *DE CASTRO (J. R.) et PERREIRA (H.). — Teratoma quístico branquial del mediastino (adenocarcinoma). *Ann. de Med. Int.*, 3 (935/959), 1934.
- DEIST (H.). — Diagnose der Lungentumoren. *Berliner Klinische Wochenschrift*, 48 (2200/2206), 25 nov. 1924.
- *DE LA PRADE. — Un cas de kyste dermoïde du médiastin antérieur. *Marseille Médical*, 55 (1016/1019), 1918.
- *DENK (W.). — Beitrag zur Chirurgie der thorakalen und intrathorakalen Tumoren. *Archiv für klinische Chirurgie*, 160 (254/287), 1930.
- *DE STELLA (H.) et BEERENS. — Kyste dermoïde du médiastin, avec quelques considérations sur les tumeurs du médiastin. *Bull. de l'Académie royale de Médecine de Belgique*, 3 (132/163), 30 mars 1935.

- DIMTER (A.). — Untersuchungen des Fettes der Dermoicysten. *Zeitschrift für Physiologie und Chemie*, 208 (55/61), 1932.
- *DIVIS (J.). — Prispěvek ke klinice a operaci mediastinalního teratomu perforobancho do bronchu (Teratome médiastinal ouvert dans les bronches). *Casopis Lekarů Ceských* (Prague), 74, 1 (18/19), 1935, et : Etude clinique et traitement chirurgical des tumeurs bénignes du médiastin. *Journal de Chirurgie*. Paris (601/626), 1938.
- *DÖNITZ. — *Berliner Klinische Wochenschrift*, 51 (1483), 1914.
- *DORAN (W.) et LESTER (C.). — Mediastinal teratomata. *The Journal of Thoracic Surgery*, 8 (309/315), fév. 1939.
- DUBREUIL. — Embryologie humaine. Vigot, éditeur. Paris, 1941.
- *DUVAL et LEMOINE. — Kyste dermoïde du médiastin antérieur. *Bull. et Mém. de la Société nationale de Chirurgie*, 15 fév. 1918.
- *DZHANELIDSE (U.). — Kyste dermoïde à forme pseudo-anévrysmale. *Vestnik Khirurgii*, 16/17, nos 48-49 (42-56), 1929.

E

- *EDELMAN (I. A.). — *Vrachednaja Gazeta*. St. Pétersbourg, 6 (1003), 1894.
- *EDWARDS (T.). — Intrathoracic New Growths : an account of 7 operable cases. *The British Journal of Surgery*, XIV (607-628), 1927, et : Discussion on Intrathoracic Tumors. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, XIII (689), 1930 (voir aussi : *The British Journal of Surgery*, 1914).
- *EGGERS (C.). — Dermoid cyst of the mediastinum. *Annals of Surgery*, 96 (135/139), 1933.
- *EISELBERG (von F.). — Zur Therapie der Dermoide des Mediastinum anticum. *Archiv für klinische Chirurgie*, 71 (575/590), 1903.
- *EKEHORN (G.). — Die Dermoidcysten des Mediastinum anticum. *Archiv für klinische Chirurgie*, 56, I (107/152), 1898.
- *ELOESSER (L.). — Primary tumors of the Lung. *Archiv of Surgery*, 1928, et *The Journal of Thoracic Surgery*, 3 (71), 1933.
- *ELZAS (M.). — Tumor mediastini. *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, 67, 1^a (1614/1629), 1923.
- EWING (J.). — Neoplastic diseases, 4^e édition. W. B. Saunders et C^{ie}, éditeurs, Philadelphie, 1934.

F

- *PAGMAN (E.). — Dermoidzyste im Mediastinum antierius. *Hygiea*, 1886.
- *FANANO. — Contributo alla diagnosi delle cisti dermoidi del medias-

- tino anteriore. *Rivista di Patologia e Clinica della Tuberculosis*, II (453/460), 30 juin 1937.
- *FAUST (H.). — Nachgewiesene schwere Schädigung des Perikards nach Roentgentiefenbestrahlung der Präkordialgegend. *Strahlentherapie*, 43 (749/756), 1932.
- *FAWCETT (J.). — Mediastinal tumor invading the lung. *Guy's Hospital Gazette*, London, 20 (305), 1906.
- FERGUSON (R. S.). — Quantitative behaviour of Prolan A in Teratoma testis. *The American Journal of Cancer*, 18 (269/295), juin 1933.
- *FERRON et SICÉ. — Kyste dermoïde biloculaire trouvé sur un sujet de dissection. *Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux*, 14 fév. 1910.
- FÈVRE (M.) et PAVIE (P.). — Un cas de tératome de la région cervicale. *Annales d'Anatomie pathologique et d'Anat. méd.-chir.*, VIII, 8 (1245).
- *FINKLER. — *Berliner klinische Wochenschrift*, 4 avril 1877.
- *FISCHER (A.). — Einblick in die Chirurgie des Mediastinums. *Magyar Orvos*, VI, n° 15 (324/326) et n° 16 (346/348), 1925. (In : *Zentralorgan für die gesamte Chirurgie*, 34 (843), 1926).
- FISCHER (W.). — Die Gewächse der Lunge und des Brustfells. *Henke und Lubarsch Handbuch der pathologischen Anatomie*.
- *FLETCHER (H.). — *Transactions of the Pathological Society*, London, 48 (249), 1896-1897.
- *FOA (P.). — Ciste Ateromatosa del Mediastino in'alienata cronica emofilica. *Il Morgagni*, 16 (498), 1874.
- *FOFANOW (L.). — Sluchoï Teratomi. *Kazansky Medizinsky J.*, 2 (170), 1902, et Ein Fall von Lungenteratom. *Zentralblatt für Chirurgie*, 29 (1075), 1902.
- *FORGMANN. — (Cité par PFLANZ).
- *FOUCHER (A.). — Contribution à l'étude des kystes dermoïdes du poumon. *Thèse Lille*, 1901.
- *FOX (J. P.) et HOSPERS (C. A.). — Solid teratoid tumors of the anterior mediastinum (2 cases). *The American Journal of Cancer*, 28 (273/290), oct. 1936.
- *FRANCINI (M.). — Kyste dermoïde-XXXIV Congresso Italiano di Chirurgia. Parma, 1927. *Archivio e atti della Societa Italiana di Chirurgia*, 34 (111), 1927-1928.
- *FRENCH. — *Proceedings of the Royal Society Medicine*, vol. I. Clin. section (93), 1907-1908.

G

- GAARDE (F.). — Disease of the Mediastinum. Clinical differenciation of cases with abnormal X-ray shadows in the mediastinum. *The Medical Clinics of North America*, VIII (1325/1246), janv. 1925.

- *GALLAVARDIN et BROCA. — Kyste dermoïde intrathoracique pris pour un anévrysme de l'aorte. *Lyon Médical*, 130 (870/874), 1921.
- *GARRE (Voir NAEGELI). — *Deutsche Medizinische Wochenschrift* (617), 1918.
- *GAUTHIER. — Kyste dermoïde du poumon. *Maroc Médical*, 105, 15 mars 1931.
- GEOFFROY SAINT-HILAIRE. — Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation chez l'homme et chez les animaux, 3 vol., Paris, 1832-1837.
- *GLAESER (cité par DANZEL). — *Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie*, 17 (443/444), 1874.
- *GODLEE (R. J.). — Dermoid cyst of the right side of the chest communicating with a bronchus. *Medico-Chirurgical Transactions*, 72 (317), 1889, et *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, London, 1908-1909.
- *GEBEL et OSSIG. — Dermoid des Mediastinum : ein Fall. *Berliner Klinische Wochenschrift*, 49, n° 1 (42), janvier 1912.
- *GORDEN (I.). — Zwei bemerkenswerte Teratome des Mediastinums. *Frankfurter Zeischrift für Pathologie*, 40, Heft 2 (224/228), 1930.
- *GORDON (J. A.). — A case of tumor in the anterior Mediastinum containing bone and teeth. *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XIII (12), 1825.
- *GOYANES. — Quiste dermoïdeo del Pulmon. *Actas Sociedad de Cirugia de Madrid*, 2 (49/54), 1932.
- GRABOWSKI (M.) et PLEWNIAK (W.). — Przyezynek do diagnostyki guzow srodpiersia. *Polski Przegląd Radiologiczny*, V, 3-4 (327/335), 1930.
- *GRAHAM (E.). — In HARRINGTON : *Journal of Thoracic Surgery*, déc. 1937.
- *GREBE (J.). — Quiste dermoïde del Pulmon. *Aparato Respiratorio y Tuberculosis*, Santiago de Chile, An. II, n° 2 (107/111), 1937.
- GREIL. — Entstehung und Bedeutung der Einschlussgewächse. *Münchner Medizinische Wochenschrift* (1319), 1924.
- *GRIESSHAMER. *Festschrift des Krankenhauses Dresden Friedrichstadt* (337/345), 1899.
- *GRIFFIN. — *Boston Medical and Surgical Journal*, 156 (9), 1907.
- *GRIMM (H. W.). — Tumors : Mediastinal Teratoma case report. *Radiology*, 8 (438/439), mai 1927.
- GRULEE (C. G.). — Abt's « *Pediatrics* », IV (194). Philadelphie, 1924.
- GUYOT (J.) et PARCELIER (A.). — Traitement chirurgical des tumeurs primitives de la plèvre et du poumon. *Revue de Chirurgie*, 32 (28/52), 1912.
- GYE. — Dermoid cysts. *British Encyclopedia Med. Pract.*, 3 (635), 1937.

H

- *HAAGENSEN (C. D.). — Differential diagnosis of primary neoplasms of the Mediastinum. *The American Journal of Cancer*, 16 (723/782), 1932.
- *HABLUTZEL (C.). — Ein Fall von Teratom des Mediastinum. *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, 50 (1308/1309), 16 déc. 1933.
- *HALE (H. E.). — Dermoid cyst of Mediastinum with transmitted pulsation. *Medical Record*. New-York, 98 (1019), déc. 1920.
- *HALL (J.). — New Growths within the chest. *The American Journal of Roentgenology and Radiumtherapy*, X (182/187), 1923.
- HAMILTON. — Disease of the Mediastinum and its contents. *The American Journal of Medical Science*, juin 1924.
- *HAMMAN (L.). — *Medical Clinics of North America*. Philadelphie, I (177), 1917.
- *HAMMARSKJÖLD (B.). — Teratomas and dermoids in the anterior Mediastinum. *Acta Radiologica*, 15 (210/224), 1934.
- HARE (H. A.). — The Pathology, Clinical history and Diagnosis of affections of the Mediastinum. Philadelphie, 1889.
- *HARRES (W.). — Ueber Zähne in Dermoideysten. *Inaugural Dissertation*. Zürich, 1892.
- *HARRINGTON (S. W.). — Anterior Mediastinal Foetal Parasite. *The Journal of Thoracic Surgery*, I (663/671), 1931-1932.
- Surgical Treatment in 11 cases of mediastinal and intrathoracic teratomas. *Journal of Thoracic Surgery*, 3 (50/72), oct. 1933, et *Annals of Surgery*, 96 (843/856), 1932 ; *Archiv of Surgery*, 19 (1679/1725), 1929.
- The value of Roentgen Rays in the Diagnosis and Surgical Treatment of extrapulmonary intrathoracic Tumors. *American Journal of Roentgenology*, 33 (340), 1935.
- Surgical Treatment in 16 cases of anterior mediastinal teratoid Tumors. *Journal of Thoracic Surgery*, VII (191/205), déc. 1937.
- Tumors of the Lung and Mediastinum. *Surgery, Gynaecology, and Obstetrics*, 51 (647/666), 1930, et 20 (420/425), 25 fév. 1931.
- *HARRIS (I. B.). — Mediastinal dermoid with report of a case. *Ohio State Medical Journal*, 15 (547/553), sept. 1919.
- *HATHAWAY (F. J.). — Case of thoracic dermoid. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, Clinical Section, 17, déc. 1923.
- *HATTORI (S.). — *Verhandlungen der Japanischen pathologischen Gesellschaft*. Tokio, 3 (130), 1913.
- *HEDBLUM (C. A.). — Intrathoracic dermoid cysts and teratomata. *The Journal of Thoracic Surgery*, 3 (22/49), oct. 1933.
- *HELBING (C.). — Ueber ein Rhabdomyom an der Stelle der Linken Lunge. *Zentralblatt für Pathologie*, 9 (433/439), 1898.

- HELLMER (H.). — Beitrag zur Kenntniss des Rontgenbildes der Dermoidzyste. *Acta Radiologica*, 18 (81/87), 1937.
- HEMPEL (C.). — *Ugesk. f. laeger*, 16 (209), 1852.
- *HEPP (J.), GENTY (P.) et COURY (Ch.). — Deux observations de volumineux kystes dits « dermoïdes » du médiastin. *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, séance du 22 mars 1944.
- *HERMANN. — *Prager Medizinische Wochenschrift*, 15 (146), 1890.
- *HERTZEL. — *Zentralblatt für Chirurgie*, 1917.
- *HERTZLER (A. E.). — Dermoids of the Mediastinum. *The American Journal of Medical Science*, 152 (165/173), août 1916.
- *HEUER (G. J.). — The Surgery of Mediastinal Dermoids. *Annals of Surgery*, 90 (692/713), 1929.
- HEUER (G. J.) et ANDRUS (W.). — Surgical treatment of Mediastinal Tumors. *Surgery, Gynaecology and Obstetrics*, LXIII (469), 1936.
- *HINMAN (F.). — *Northwest Medical*. Seattle, 6 (141), 1908.
- *HORNICKE (E.). — Ein Teratom des vorderen Mediastinums. *Frankfurter Zeitschrift für Pathologie*, 27 (237/250), 1922.
- *HOUGHTON (J.). — Malignant Teratoma of the Mediastinum : report of a case. *The American Journal of Pathology*, 12 (349/372), mai 1936.
- HOUEY (P.). — Grosse tumeur intrathoracique : diagnostic différentiel. *Liège Médical* (411/413), avril 1936.

I

- *ISELIN (M.). — Kyste du médiastin antérieur gauche extirpé en totalité par thoracotomie large (voir aussi : MÉTAIS). *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, 4 mars 1942 (200/203).

J

- *JACKSCH. — Ein Fall von Dermoidcyste. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 74 (171), 1927.
- *JACKSCH-WARTENHORST (R.). — Ueber Dermoidzysten der Lunge (2 cas + 1 cas de SCHMIDT, R.). *Medizinische Klinik*, 7 (272), 1926.
- *JACOBS (W. F.). — A malignant Mediastinal Teratoma. *The American Journal of Pathology*, V, 3 (275/284), 1929.
- JACOD. — L'examen du médiastin et les injections intratrachéales de lipiodol. *Journal de Médecine de Lyon*, 17 (347/350), 5 mai 1936.
- *JAEGER (E.). — Ueber einen Fall von Dermoidzyste des Mediastinum. *Deutsches Tuberkuloseblatt*, 18,1 (13/15), février 1944.
- *JELLEN (J.) et FISHER (W. E.). — Intrapericardial teratoma. *The American Journal of Diseases of Children*, 51 (1397/1402), 1936.
- *JOEL (J.). — Ein Teratom auf der Arteria Pulmonalis, innerhalb des

Herzbeutels. *Virchow's Archiv für pathologische Anatomie*, 129 (381), 1890.

*JONES (T.). — *British Medical Journal*, I (286), 1880.

*JONKER (A.). — *Maandschrift voor Kindergeneeskunde*, I (87), 1931.

*JORES (L.). — Ueber die Verbindung einer Dermoidcyste mit maligner Sarcome der linken Lunge. *Virchow's Archiv für pathologische Anatomie*, 133 (66/78), 1893.

K

*KAESTLE (C.). — Kyste dermoïde du médiastin. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 38 (1952), 1909.

*KAHN (M.). — X-ray studies on mediastinal shadows, with special reference to Dermoid cyst. *Journal of Radiology*, 3 (93), 1922.

*KANTROWITZ (A. R.). — Extragenital Chorionepithelioma in a male. *The American Journal of Pathology*, 10 (531/544), 1934 et *Archiv of Pathology*, 13 (186), 1932.

*KATASE (A.). — Ein Seltener Fall von Lungen Teratom. *Zentralblatt für allgemeine Pathologie*, 23 (146), 1912.

*KAVANAGH (M. F.). — *Anesthetics and analgesics*, 6 (184), août 1927. — *California and Western Medicine*, 27 (520), 1927, et *Zentralorgan für Chirurgie*, 42 (612), 1928.

KERLEY. — Recent Advance in Radiology. Blakiston, éditeur, Philadelphie, 1933.

*KERR (H. H.) et WARFIELD (J. O.). — Intrathoracic Dermoids with report of case. *Annals of Surgery*, 88 (607/629), 1929.

*KLEINSCHMIDT (O.). — Dermoid des Mediastinums anticum. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 67 (862/865), 1920.

*KOENIG (R.). — Lehrbuch der speziellen Chirurgie, t. II (45), 1889.

*KÖRNER. — Zwei seltene Dermoidzysten. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 44 (1040), 1920, et *Medizinische Klinik*, 14 (750), 1918.

*KÖRTE (W.). — *Berliner Medizinische Gesellschaft Sitzung*, am II. November 1891. *Berliner Klinische Wochenschrift*, 28 (1204), 1891.

*KRASNIANSKAIA (P. V.). — *Moskova Med. J.*, 5 (1), 1931, et 9 (1/7), 1929.

*KRAUSE. — Ein Fall ausgedehnter linkseitigen Pleuratumor (Sarcomes malignes und Dermoidcyste). *Inaugural Dissertation, Bonn*, 1893 (Repris par JORES).

*KRETZ (R.). — Beitrag zur Kasuistik der Dermoidcysten. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 6 (861), 1893.

*KUCKMANN (H.). — Anlegung einer künstlicher Egstenfistel zur Heilung einer Hassal-Geschwulst im Mediastinum : *Inaugural Dissertation, Marburg*, 1874.

*KUZMA (W.). — *Polski Przegląd Radiologiczny*. Varsovie, 13 (145 152), 1938.

L

- *LAFITE (H.). — Embryome térétoïde intra-pulmonaire ; exérèse en un temps. *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, 27 (1076/1084), 27 octobre 1937.
- *LAMARQUE (P.) et CHAPTAL. — *Arch. de la Soc. des Sciences méd. et biol. de Montpellier*, fév. 1930, et : A propos d'un cas de kyste dermoïde intrathoracique. *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, XXXIV, 11 nov. 1930.
- LAMARQUE (P.) et BERT. — Formes anatomo-cliniques des tumeurs médiastinales et leur sensibilité comparée aux radiations. *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, XV, 8 (417/425, août 1931, et *Arch. Soc. Sc. méd. et biol. Montpellier*, 12 (186), 1931.
- *LAMBERT (S. W.) et KNOX (L. C.). — Intrathoracic Teratoma. Transactions of the Association of American Physicians, in *Annals of Physiology*, 35 (17/62), 1920.
- *LAMBRET (O.). — Deux cas de kystes dermoïdes du médiastin. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie* (822/830), 17 mai 1933.
- LANNELONGUE et ACHARD. — *Traité des kystes congénitaux*. Paris, 1886.
- *LANZA (G.). — Cisti dermoïde del Mediastino anteriore. *Archivio per le Scienze Mediche*, 71 (122), janv. 1937.
- *LAURE et MALARTIC. — Kyste dermoïde du médiastin et tuberculose. *Revue de la Tuberculose*, 10 (1133), déc. 1930, et *Bull. de la Soc. française d'Electrothérapie*, 38 (337), 1930.
- *LAWRENCE et HESPERGER. — Mixed tumor of Mediastinum, of mesenchymal origin (Reports of case in Child 3 years old.). *The American Journal of Diseases of Children*, 51 (856/867), avril 1936.
- *LEBER. — Beobachtungen und Klinische Bemerkungen über Dermoidcysten. Obs. III. *Prager Vierteljahrschrift für die Praktische Heilkunde*, IV (25), 1858. (Voir NAUMANN).
- LECÈNE (P.) et MOUCHET (A.). — Deux nouvelles observations de tératomes de la région cervicale. *Annales d'Anatomie pathologique et d'Anatomie médico-chir.*, V, 9 (953/962), déc. 1928.
- *LEMIEUX (R.), PERRON, NADEAU et DROUIN. — Hématémèse et kyste dermoïde du médiastin. *Laval Médical*, 4 (37/43), janv. 1939.
- *LEMON (W. S.). — Differential diagnosis of mediastinal affections. *Medical Clinics of North America*, 3 (635/651), 1919, et : Rare intrathoracic tumors. *Medical Clinics of North America*, 15 (17/46), 1931.
- LENK (R.). — Roentgendiagnostik der intrathorakalen Tumoren. Julius Springer, éditeur, Vienne, 1929, t. I.
- *LEONHARTSBERGER (H.). — Dermoid des vorderen Mediastinum. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 71 (1601), 1921.

- *LEONTIEFF. — *Journal de Chirurgie*, 1909 (repris par AUROUSSEAU).
 LERICHE (R.). — Tumeur du médiastin postérieur diagnostiquée : kyste dermoïde ; histologiquement : lymphogranulomatose maligne. *Lyon Chirurgical*, 2 (168/172), mars-avril 1937.
 LESBOUYRIES (G.). — La pathologie des oiseaux (p. 175/178). Vigot, éditeur, Paris, 1941.
 LESBRE (F. X.). — Traité de tératologie de l'homme et des animaux. Vigot, éditeur, Paris, 1927.
 LESTOCQUOY et LEHMANN. — L'étude du médiastin par la radiographie de profil. *La Presse médicale* (282), 2 mars 1929.
 *LEURET, PIÉCHAUD et DELACHAUD. — Kystes dermoïdes intrathoraciques. *Revue de Médecine de Paris*, 53 (61/87), 1936.
 *LE WALD (L. T.). — Roentgenologic diagnosis of thoracic dermoids. *Archivs of Surgery*, XVIII (300/306), janvier 1929.
 *LIEBMANN. — (Diagnostic radiologique des kystes dermoïdes). *Orvos Hetilap*, 71 (585/586), 1927, et *Schinz-Baensch-Friedl.*, II (1105), 1932.
 *LILIENTHAL (H.). — Extirpation of a dermoid cyst of the Mediastinum. *Surgical Clinics of North America*, I (1535/1539), déc. 1921 (voir aussi HALE).
 *LINDSTEDT (F.). — Beitrag zur Kenntnis der Mediastinalen Mischgeschwülste. *Virchows Archiv für Pathologische Anatomie*, 219 (299/308), 1915.
 *LEWENMAYER. — Demonstration eines Präparats: Dermoidcyste des Mediastinums. *Berliner Klinische Wochenschrift*, 7 (135), 13 fév. 1888.

M

- *MAC ARTHUR et HOLLISTER. — *Medical and Surgical Reports*. St. Lukes Hospital, Chicago, 71, sept. 1903.
 *MAC CALLUM (W. G.). — A Text Book of Pathology (1079). Saunders et Co, éditeurs, Philadelphie, 1920.
 MAC EWEN (J.). — A case of large dermoid cyst situated over sternum (kyste dermoïde présternal). *The Lancet*, 2 (14/1445), 1913.
 *MACHOL (A.). — Beitrag zur operativen Behandlung von Lungen- geschwülste. *Zentralblatt für Chirurgie*, 54 (3199/3203), déc. 1927.
 *MADELUNG (O. W.). — Ueber Exstirpation einer Dermoides des Mediastinum anticum. *Beitrag zur klinischen Chirurgie*, 41 (217), 1903.
 MALUGANI. — *Rivista di Radiologia e Fisica mediche*, 2 (34), sup. 1, 1930.
 *MANDELBAUM (F. S.). — A case of Dermoid cyst of Mediastinum. *The American Journal of Medical Science*, 120 (64), 1900.
 *MARCHAND (F.). — Beitrag zur Kenntniss der Dermoid-Geschwülste.

22ter. Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde, Giessen (235), 1883.

- *MAREI (N.). — Kystes dermoïdes du médiastin antérieur. *Novaja Chirurgija* (U. R. S. S.), 4 (359/364), 1927 (voir *Zentralblatt für die gesamte Tuberkulose Forschung*, 29, 554, 1928).
- *MARFAN (A. B.). — Kyste dermoïde du médiastin antérieur ; mort par tuberculose aiguë. *Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, 33 (324), 1891.
- MARQUEZY et HÉRAUX. — Les tumeurs du médiastin chez l'enfant. *Gazette médicale de France* (97/102), 1933.
- MARTINI. — Tumori Mediastinici. *La Rassegna di Clinica, Terapie e Scienze Affini*, 7 oct. 1929.
- *MASSON (P.). — Tératome du médiastin (voir aussi : PERVÈS ET OUDARD). *Bull. et Mém. de la Société anatomique*. Paris, 88 (100), 1913.
- *MAURER. — Kystes dermoïdes du médiastin antérieur. *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, t. LXVIII, (9/15), 25 mars 1942.
- MAXIMOW (A.) et BLOOM (W.). — Text Book of Pathology. Saunders et Co, Philadelphie, 1930.
- MAXWELL (J.). — Primary malignant intrathoracic tumors. *Journal of Pathology and Bacteriology*, 33 (233), 1930.
- *MECKEL (J. F.). — Mémoire sur les poils et les dents qui se développent accidentellement dans le corps. *Journal complémentaire du Dictionnaire des Sciences médicales*, t. IV (134), 1819.
- *MEDVEL (B.). — *Berliner Klinische Wochenschrift*, 39 (719), 1902 ; et *Orvosi Hetilap*, 45 (735), 1901.
- *MELVILLE (S.). — X. Rays in the Diagnosis of intrathoracic Growths. *British Medical Journal* (725/728), 22 oct. 1927.
- MENNESSON-ROBERT (M. T.). — Tumeurs primitives du médiastin chez l'enfant. *Thèse Paris*, 1938.
- *MÉTAIS (A.). — A propos d'un kyste du médiastin antérieur à développement thoracique. *Thèse Paris*, 1941 (voir ISELIN).
- MICHALOWSKY (I.). — Eine experimentelle Erzeugung teratoider Geschwülste der Hoden beim Hahn. *Virchow's Archiv für pathologische Anatomie*, 267, 1 (27/62), 1928.
- *MIDDELDORPF (K.). — Zur Chirurgie der intrathorakalen Cysten. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 242 (600/609), 1934.
- MIRIZZI (P.). — Dificultades de Diagnostico de los Tumores de Pulmon y torax. *Semana Médica*, 32 (369/383), 8 août 1929.
- *MIXTER (C. G.) et CLIFFORD (S. H.). — Congenital Mediastinal Cysts of gastrogenic and bronchogenic origin. *Annals of Surgery*, 90 (714/729), 1929.
- *MOHR. — *Berliner Medizinische Zeitung*, 13 (130), 1839.
- *MOIR (P. J.). — Dermoid cysts and teratomata of the Mediastinum. *The British Medical Journal*, 1 (463/465), 7 mars 1936.
- *MONEY (R. A.). — A cyst of the Mediastinum (kyste hydatique ou kyste dermoïde). *Medical Journal of Australia*, 24, n° 13 (473), 27 mars 1937.

- *MONOD (R.), DUCASTEL et WALZER. — Dysembryome tératoïde kystique (alias kyste dermoïde) du médiastin antérieur. *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, t. LXVII, 32/33, 17 déc. 1941.
- MONOD (R.) et MONOD (O.). — A propos du traitement chirurgical des kystes dits « dermoïdes » du médiastin antérieur. *Revue médicale française*, XXV, 2 (22/27), février 1944.
- *MOONS (E.). — Kyste dermoïde du médiastin antérieur. *Archives franco-belges de Chirurgie*, 25 (959/964), août 1922.
- MOREAU (R.), BOUDIN (G.) et CLER. — Pathologie du médiastin, in *Encyclopédie médico-chirurgicale*, 6047-E, 1941.
- *MORESTIN (H.). — Kyste dermoïde du médiastin. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*. Paris, 36 (147/153), 1910, et *B. M. Soc. anatomique de Paris*, 87 (395), 1912.
- *MORONE (G.). — Di una voluminosa cysti dermoidi del mediastino. *Gazzetta degli Ospedali*. Milano, 30 (673), 1909.
- *MORRIS (R. S.). — Dermoid cysts of the Mediastinum. *Medical News*, 87 (404/438/494 et 538), 1905, et *A. B. M. D. of Ann. Arb. Michigan*, 1906.
- *MOUAT (E. B.). — Case of suppurating dermoid of Mediastinum. *British Medical Journal*, 1 (90), 1909.
- MÜLLER (H.). — Missbildungen der Lunge und Pleura. *Henke und Lubarsch Handbuch der pathologischen Anatomie*, III, 1 (588).
- *MUNZ. — *Albers pathologische Anatomie Erläuterungen*, III (342), Bonn, 1833, 1846.
- *MURET. — Cité par Foucher, *Thèse Lille*, 1901.
- *MURPHY (J.). — Dermoid cysts in the Thorax. *Journal of Radiology*, 3 (8), 1922.

N

- *NAEGELI (E.). — Extirpation einer Dermoidcyste des vorderen Mediastinums. *Brun's Beitrag zur klinischen Chirurgie*, 120 (672), 1918.
- *NANDROT (C.). — Contribution à l'étude des kystes dermoïdes du médiastin. *Thèse Paris*, 1907.
- *NAUMANN (O.). — *Schmidts Jahrbuch der gesamten Medizin*, 104 (301), 1859.
- *NAVARRO (A.) et PEREZ (J. A.). — Quiste dermoideo de Mediastino. *Revista Médica de Cordoba*, 12 (701/717), déc. 1934.
- NICHOLSON (G. W.). — The Histology of Teratomata. *Journal of Pathology and Bacteriology*, XXXII, 3 (364/386), 1929.
- *NICHOLSON (E.) et TOURREILLES (J. F.). — Quiste dermoideo de mediastino anterior. *La Semana Medica*, 32 (1142), 1926.
- NICOTRA (A.). — *Rassegna di Radiologia pratica*, III, Sez. 2, fasc. 3, 1936.
- *NOBILING. — Kurze Mitteilungen an den patholog.-anatom. De-

monstrationen des Prof. Dr. Buhl. *Aerztliches Intelligenz Blatt*, 16 (3), 1869.

*NORDMANN. — Dermoidcyste des Mediastinum. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 32 (205), 1906.

O

*OGLE (C.). — Dermoid growth in the Lung. *Transactions of Pathological Society*. London, 48 (37), 1896-1897.

*OKYNCZYC (voir LAFFITE). — Discussion. *Mém. de l'Acad. de Chir.*, 27 (1084), 1937.

*OPOKIN (A. A.). — *Russische Archiv für Chirurgie, et Zentralblatt für Chirurgie*, 35 (144), 1908.

OVEROLT et SENDERS. — Benignant intrathoracic tumors. *Surgical Clinics of North America*, 17 (905/919), juin 1937.

P

PAGET et MOORE. — In Holmes and Kulke : « *A system of Surgery* ». Londres, t. I, 1883.

PALUGAY. — Zwei seltene Falle Thoraxtumoren. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 1920.

*PASMAN et PEPE. — Consideraciones acerca de un caso de quiste dermoïdo del mediastino. *Revista de la Association médica Argentina*, 47 (2992/3002), 1933.

PATEIN. — Composition chimique des kystes dermoïdes. *Bull. de la Société de Chimie biologique*. Paris (652/654), 1922.

*PAYR (voir aussi NAEGELI). — *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 65 (949), 1918.

PEIRCE (C. B.). — *Radiology*, 24 (467), 1935.

*PERVÈS et OUDARD. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 38 (1512/1520), 1912, et *Archives de Médecine et de Pharmacie navales*, 101 (120/128), 1914.

PEUTEUIL. — Contribution à l'étude des opacités arrondies intrathoraciques. *Thèse Paris*, 1929.

PEYRON (A.). — Faits nouveaux relatifs à l'origine et à l'histogénèse des embryomes. *Bull. de l'Assoc. franç. pour l'étude du cancer*, 4 (658/681), mai 1939.

*PFLANZ (E.). — Ueber Dermoidcysten des Mediastinum anticum. *Zeitschrift für Keilkunde*, 17 (473/503), 1896, et *Zentralblatt für Chirurgie* (292), 1897.

*PHEMISTER, STEEN et VOLDERAUER. — A Roentgenologic criterion of Dermoid cyst. *The American Journal of Roentgenology and Radiumtherapy*, 36 (14/18), juillet 1936.

PHILIPS (J.). — Full discussion of mediastinal tumors benign and malignant. *Medical Clinics of North America*, mai 1920, et :

- Differential Diagnosis of Diseases of the Mediastinum. *The Journal of the American Medical Association*, 78 (1355/1383), 1922.
- PICK. — Intrathoracische Tumoren. Urban und Schwarzenburg, édit., Wien-Berlin, 1921.
- *PIÉCHAUD (F.), POINOT (J.) et BORDENAVE (J.). — Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux (56/66), 17 janv. 1936 et *Bordeaux Chirurgical*, 4, 1935.
- *PINDERS. — Ueber Dermoidcysten des vorderen Mediastinums. *Inaugural Dissertation, Bonn*, 1887 et *Berliner klinische Wochenschrift*, 24 (250), 1887.
- *PODLAHA et POLCAK. — Diagnostic et traitement des kystes dermoïdes du médiastin antérieur. *Casopis lekaru Ceskych*, 73 (909/913), 1934.
- *POEHN (H.). — Dermoidcysten des Mediastinum anticum. *Inaugural Dissertation, Berlin*, 1871. —
- *POHL (W.). — Ueber Mediastinal. Dermoïde. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 130 (481/503), 1914.
- POHLE (E.). — Teratoid tumor of the testicle with late metastases in the Mediastinum. *The American Journal of Roentgenology and Radiumtherapy*, 14 (5/7), juil. 1925.
- PONTANO (T.). — *La Medicina Internazionale*, 41 (192), 1933.
- *POYNTON (F. J.) et MONCRIEFF (A.). — A Mediastinal Teratoma in a young infant. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 22 (636/638), 1929.
- *PREDSCHENSKY (V.). — Kyste dermoïde de la cavité thoracique. *Praktischesky Wratch. St. Pétersbourg*, 2 (55), 1903.
- PRITCHARD (E.). — Tumor of right side of neck : Teratoma. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 2 (130/133), déc. 1928.
- *PRYM (P.). — Ein Teratom im vorderen Mediastinums. *Frankfurter Zeitschrift für Pathologie*, 9, 1912 et 15 (181), 1914.
- PUHR. — Krebs und Epidermoid. *Archiv für Dermatologie und Syphil.* Berlin, 169 (40/49), 1933.

R

- RAMOND (L.). — Symptômes et diagnostic des tumeurs du médiastin. *Progrès médical*, 4 (645), 5 décembre 1923.
- *RASPAIL (J.). — Kyste dermoïde du médiastin antérieur. *Thèse Montpellier*, 1914.
- *RAUTENBERGER. — Beiträge zur Kenntnis der Dermoidcysten im Mediastinum anticum. *Inaugural Dissertation, Königsberg* 1903.
- *REDDINGIUS (T.). — Een Teratoon in de Borstholte. *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, 78, 296 (5334/5340), 1934.
- *RENON, DELILLE et NANDROT. — *Bull. de la Société anatomique*, 1907, et *Thèse de Nandrot, Paris*, 1907.

- *RIEGEL (F.). — Zur Pathologie und Diagnose der Mediastinal-tumoren. *Virchow's Archiv für pathologische Anatomie*, 49, 2/5 (208), 1870.
- *RIST (E.), ROUX-BERGER (J. L.) et BLANCHY ROUX-BERGER (M^{me}). — A propos d'une tumeur pseudo-kystique du médiastin. Pneumothorax et pleuroscopie diagnostiques préopératoires. *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôpitaux de Paris*, séance du 19 nov. 1943. N^{os} 32-34 (418/420).
- *RITCHIE (J.). — A case of embryoma occurring in the mediastinum. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 4 (65), 1903.
- *ROBERTSON (C.) et BROWN (R.). — Dermoid cyst of the Mediastinum. *British Journal of Surgery*, XVII, 66 (197/202), oct. 1929.
- *ROBERTSON (D. E.). — A thoracic dermoid. *British Journal of Surgery*, 18 (666/669), 1931.
- *ROLLESTON (H. D.). — A Tumor (hemorrhagic adeno-chondro-sarcoma) of the anterior mediastinum arising from the Thymus gland. *Journal of Pathology and Bacteriology*, 4 (28/235), 1897.
- *ROMANIS (H. H. C.). — Discussion; *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 23 (694), 1930.
- *ROSE (E.). — Effects of pressure within the Mediastinum. Report of a teratoma of the anterior mediastinum, probably thymic in origin. *Medical Clinics of North America*, 14 (999/1015), 1931.
- *ROSSI (F.) et MORELLI (G.). — Cisti Dermoid intratoracico destro. *Archivio Italiano di Chirurgia*, 1921, et XXVII Congresso Italiano di Chirurgia, Roma, 1920.
- ROUSSY, LEROUX et OBERLING. — Précis d'Anatomie pathologique.
- *RUBINO (P.). — *Giornale delle Scienze Mediche*, Parma, 7 (247), 1810.
- *RUDENKO (O. M.). — (Kystes dermoïdes du médiastin). *Vrachebnoe Delo*. Moscou, 20 (511/516), 1938.
- *RUSBY (N. L.). — The differential diagnosis of Mediastinal Tumors. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 30 (1205/1208), 1937.

S

- SABRAZÈS (J.). — Analyse critique du travail de MM. de Stella et Beerens sur les Kystes dermoïdes du médiastin. *Gazette hebdomadaire des Sciences médicales de Bordeaux*, 26 (401/404), 30 juin 1935.
- *SAHLI (cité par PFLANZ).
- *SALOMONSEN (L. W.). — Eine Dermoidcyste in der Lunge. *Schmidts Jahrbücher der gesamten Medizin*. Bibliot. f. Laeger, 7 (22), 1863 et 124 (292), 1864.
- *SANGALLI (G.). — Grossa ciste colloïda nel polmone destro, con peli glandi sebace e lamina ossea nei suoi pareti. *Rendiconti del Reg. Istituto Lombardo* 11-21 (662), 1880.

- *SATKE (O.) et SUSANI (O.). — Diagnose und Exstirpation eines in den Bronchialbaum durchgebrochenen Mediastinal-Teratomes. *Archiv für Klinische Chirurgie*, 168 (537/546), 1932.
- *SATO (S.). — Ueber zwei Fälle von mit Erfolg operierter Lungengeschwülste (F. II : Dermoidzyste der Lunge). *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 207 (427), 1927.
- *SAUERBRUCH (F.). — Chirurgie der Brustorgane. J. Springer, édit. Berlin. Band II (431/438), 1925.
- SAVY et GIRARD. — Kyste bénin du médiastin ; ablation, guérison. *Journal de Médecine de Lyon*, 20 (263/268), 20 avril 1939.
- *SCHLEIER (F. J.). — Dermoid cyst of the pleural cavity. *Journal of the American Medical Association*, 84 (1038), avril 1925.
- *SCHMIEDEN (V.). — Ueber die Operationsbehandlung der Teratome in vorderen Mediastinum. *Archiv für Klinische Chirurgie*, 129, H. IV (657/685), 20 juin 1924.
- *SCHUSTEROWNA (H.). — *Gazeta Lekarska*. Varsovie, 33-11 (355 et 384), 5-19 avril 1913, et *Deutsche Zeitschrift für klinische Chirurgie*, 1914.
- *SCHÜTT (W.). — Ueber einen teratoiden Tumor des Mediastinums. *Inaugural Dissertation, Königsberg*, 1913.
- SCHWALBE. — Die Morphologie der Missbildungen des Menschen und der Tiere, Iena, 1913 ; et *Beitrag zur pathologischen Anatomie*, 36, 1904.
- *SELBY. — *British Medical Journal*, 1 (621), 1906.
- *SERGENT (E.). — Le diagnostic des kystes dermoïdes du médiastin. *Archives médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire*, VIII, 3 (233/238), 1932.
- *SHAW (H. B.). — A case of intrathoracic Dermoid cyst. *The Lancet*, 2 (1325), 1905.
- SHENNAN (T.). — Tumors of the Mediastinum and the Lung. *Journal of Pathology and Bacteriology*, 31 (365), 1928.
- *SHMOOKLER (H. B.) et MENDELL (T. H.). — Dermoid cysts of the mediastinum with report of a case. *International Clinics*, 1 (71/77), 1932.
- *SHOSTOK (Y.). — Kyste dermoïde du médiastin antérieur. *Wratschednaja Gazeta*. St.-Pétersbourg, II (1087), 1904.
- *SIEBER (F.). — Ein Teratom im vorderen Mediastinum. *Virchows Archiv für pathologische Anatomie*, CCII, 2 (272/282), 1910.
- *SINGER (P.). — Über ein Fall eines malignen degenerierten zystischen teratoms im mediastinum. *Wiener Archiv für innere Medizin*, 15 (195/204), 1928.
- *SIROTINE (S. I.). — *Khirourgiya*, 35 (208), Moscou, févr. 1914.
- SKEIDE. — Breslau, 1914.
- *SLAUGHTER et STEPHENS. — Pulmonary Teratoma. *Southern Medical Journal*, 20 (301), avril 1927, et *Journal of the American Medical Association*, 88 (1928), 1927.
- *SLAVIERO (A.). — (Tératome du Médiastin antérieur compliqué d'un

- abcès pulmonaire gauche. Opération. Guérison). *La Clinica chirurgica*, X, 4 (329), avril 1934.
- SMITH. — *Medical Press*. London (121), 1914.
- *SMITH (H.). — Cyst of mediastinum, probably dermoid, with left laryngeal paralysis. *The Laryngoscope*. Saint-Louis, 34 (914/924), 1924-1925.
- *SMITH (R. E.). — Case of Mediastinal dermoid cyst in an infant. *Guy's Hospital Reports*, 80 (466), oct. 1930.
- *SMITH (E. V.) et MILLS (R. G.). — The removal of a large Dermoid Cyst from the anterior Mediastinum. *Journal of Thoracic Surgery*, VII, 3 (338/346), fév. 1938.
- *SMITH (L.) et STONE (J.). — Tumors of the Mediastinum in Children. *Annals of Surgery*, 79 (687/709), 1924.
- *SMYTHE (G. C.). — Dermoid cyst of the Lung. *The American Practitioner*, 19 (313), 1879.
- *SOMMERS (H. O.). — Dermoid tumor of the Lung. *The New-York Medical Record*, 60 (475), 1901.
- *SOMOLINOS. — Teratome péricardique, *Archivos de Cardiologia y Hematologia*. Madrid (152/161), mai 1936.
- SONNENFELD (A.). — Die klinische und röntgenologische Diagnose und differential Diagnose der bösartigen Lungengeschwülste. *Medizinische Klinik*, XXIV, 16 (601/603), 20 avril 1928.
- *SONNENSCHNEIN (R.). — Dermoids of the anterior mediastinum. *Annals of Otology, Rhinology and Laryngology*, 29 (427), 1920.
- *SORMANI (I.). — Di un caso di cisti dermoide del polmone sinistro *Gazzetta degli Ospedali*, XI, 40 (314/322), 1890.
- *SOSTER (A.). — Contributo allo studio delle cisti dermoidi del mediastino. *Gazzetta degli Ospedali*, 44 (749/752), 1923.
- *SPATH. — (1856), (in : DARDIGNAC, NANDROT, etc...)
- STAEMMLER (M.). — Untersuchungen über überzählige Hodenanlagen in der Bauchhöhle. *Verhandlungen der Deutschen pathologischen Gesellschaft*, 27 (190/194), 1934.
- *STAFFIERI (D.). — *Rivista Medica del Romano*, XX, 4 (255), oct. 1919.
- *STANBURY et OILLE. — Mediastinal Teratoma. *The Journal of Technical Methods*, 16 (52/60), oct. 1936.
- *STARCKE (P.). — Zur Diagnose und Behandlung der intrathorakalen Dermoidcysten. *Beiträge zur Klinik der Tuberkulose*, 80 (278/284), 1932.
- *STEIN (I.). — Über ein Teratom im vorderen Mediastinum. *Inaugural Dissertation, Heidelberg*, 1917.
- *STEINMAYER (O.). — Eine Dermoidcyste mit Wandverkalkung der r. Pleura pulmonalis. *Beiträge zur Klinik der Tuberkulose*, 77 (418/421), 1931.
- *STEPANOFF (E. N.). — (Kyste dermoïde du médiastin). *Vestnik Khirurgii*, Leningrad, 21, nos 62 et 63 (182/186), 1930.

- *STICH (R.). — Zwei Beiträge zur Chirurgie des vorderen Mittelfellraumes. *Zentralblatt für Chirurgie*, LIV, 1-18 (1045/1050), 1927.
- *SUSSI (L.). — Contributo clinico ed operativo allo studio dei teratomi del mediastino. *Annali Italiani di Chirurgia*, 10 (1471/1488), 1931.
- SYMEONIDIS (A.). — Zur Frage der Extragenitalen Teratogenen Chorionepithelioma und der chorionepitheliomähnlichen Geschwülste. *Zentralblatt für die allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie*, 62 (177/186), 1935.

T

- TAVARES (A.) et AZEVEDO (G.). — Un caso de teratoma cervical. *Lisboa Medica*, Lisbonne, IX, 8 (732/745), août 1932.
- *TERPLAN (K.). — Ein Beitrag zu den Teratomen der Brusthöhle. *Virchows Archiv für pathologische Anatomie*, 240 (166/177), 1921.
- THIÉRY (P.) (Voir CLERC et DUVAL). — Discussion. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 47 (213), 9 févr. 1921.
- *TORÖK (von G.). — Teratom der Brusthöhle (Foetus in Foetu). *Zeitschrift für Heilkunde (Abt. Chirurgie)*, 21 (263), 1900.
- *TORRES CARRERA. — Caso del Dr Zaya: Quiste dermoldeo (pl. XX). *Semeiologia roentgenologica del Apparato Respiratorio*. Barcelona, 1918.
- *TREPOZ. — Un cas de tumeur du médiastin (kyste dermoïde ?). *Lyon Médical*, 155 (771), 1935.
- *TUFFIER (Th.). — Kyste dermoïde du médiastin antérieur (pré-cardiaque). *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris*, XLV (1373), 20 oct. 1919.
- *TURCK. — *Wiener Klinische Wochenschrift*, 16 (203), 1903.

V

- VERNEUIL (A.). — Mémoire sur l'inclusion scrotale et testiculaire. *Archives générales de Médecine*, vol. I et II, 1855.
- *VILLARD. — Kyste dermoïde développé sur la plèvre. *Bulletin de la Société Anatomique*, 44 (216), août 1869.
- *VIRCHOW (R.). — Seltener Beobachtungen: Teratoma myomatades mediastini. *Virchows Archiv für pathologische Anatomie*, 53 (444/454), 1871, et *Berliner Klinische Wochenschrift*, 7 (135), 13 fév. 1888.
- *VOGT (E. C.). — A Mediastinal cyst causing obstruction of a Bronchus; Case Report. *The American Journal of Roentgenology and Radiumtherapy*, 21 (364), 1929.
- VOORHOEVE (N.). — Cysten in de long. Hun roentgenologische beeld

en Differential diagnose. *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, 65, 1^a (1181), 1921.

W

- *WALDEYER. — Dermoidkystom im Mediastinum Anticum. *Langenbeck's Archiv für Klinische Chirurgie*, 12 (843), 1871.
- *WALZEL. — *Archiv für Klinische Chirurgie*, 163, IV, 1931.
- *WARTHIN. — In : MORRIS et LAMBERT et KNOX.
- *WEIL. — *Fortschritte auf dem Gebiete der Roentgenstrahlen*, t. 19.
- WEISS. — *Roentgenpraxis* (85), 1939.
- *WHEATLEY (G.). — Mediastinal Teratoma in a child 7 months old. *The American Journal of Diseases of Children*, LIV, 5 (1057/1065), nov. 1937.
- *WHEELER (C. M.). — *The Canadian Medical Association Journal*, 41 (235/236), sept. 1939.
- *WHITE (W. H.). — Dermoid cyst attached to the front of the Pericardium. *Transaction of the Pathological Society of London*, 41 (283), 1889-1890.
- *WHITTEMORE (W.). — Teratoma of right chest cavity. *Archiv of Surgery*, 6, Part 2, 1^{er} janv. 1923.
- *WILCOX (H. B.) et WOLLSTEIN (M.). — Mediastinal Teratoma in infant. *The American Journal of Diseases of Children*, 41 (89/97), janv. 1931.
- *WILLIAMS (W. R.). — Teratoid tumors of the Thorax. *Medical Journal and Records*, 128 (618/622), décembre 1928.
- WILLIS (R. A.). — The Structure of Teratoma. *Journal of Pathology and Bacteriology*, 40 (1/36), 1935.
- WILMS (M.). — Über die Dermoidcyste und Teratome. *Deutsche Archiv für Klinische Medizin*, 55, 1895, et *Beiträge zur pathologischen Anatomie*, 19, 1896.
- *WINKELBAUER (A.). — Zur Frage der chirurgischen Behandlung der Mittelfellgeschwülste. *Erg. Klinische Wochenschrift*, 42 (650), 1929.
- *WOLFSOHN (G.). — Erfolgreiche Entfernung eines Thymusteratoms. *Archiv für Klinische Chirurgie*, 155 (680/684), 1929.
- *WOOD (W. B.). — An example of intrathoracic Dermoid cyst. *Tubercle*, 17 (364/366), mai 1936.
- WUNSCHÉ. — Die Dermoidcysten beim Geflügel. Leipzig, 1921.

Z

- *ZEH. — Über Mediastinale Dermoidcysten, Rostock, 1914.
-

BIBLIOGRAPHIE ANNEXE

Anévrysmes.

BARIÉTY, LESOBRE et CHOUBRAC. — Anévrysme aortique à forme tumorale. Valeur séméiologique de la calcification liminale. *Société médicale des Hôpitaux de Paris*, séance du 18 février 1944.

GASBARRINI. — Anévrysme simulant une tumeur médiastinale. *Policlinico* (sez. pratica, 45 (633/645), 4 avril 1938.

LE CLUYSE et DUBOIS. — Tumeur du médiastin ou anévrysme. *Le Scalpel* (213), 15 février 1936.

Dilatation anévrysmale de l'auricule gauche.

JOSELEVICH et NOGUERA. — La auricula izquierda como tumor mediastinal. *Prensa Medica Argentina*, 24 (2102/2132), 3 nov. 1937.

REY et PANGAS. — Mega auricula izquierda simulando tumor mediastino-pulmonar a forma asistolica. *Prensa Medica Argentina*, 26 (2365/2370), 6 déc. 1939.

Dilatation de l'œsophage.

HINAULT. — Dilatation œsophagienne simulant une tumeur du médiastin. *Bull. et Mém. Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 10 juillet 1934.

Adénopathies inflammatoires.

ARMAND-DELILLE et LESTOCQUOY. — Aspects radiologiques et types évolutifs de la tuberculose trachéo-bronchique. *Presse médicale*, 14 (273), 18 février 1933.

Kystes hydatiques.

BELOT (J.) et PEUTEUIL (G.). — Le problème radiologique du kyste hydatique du poumon. *Presse Médicale*, n° 34 (696/700), 1936.

Tumeurs thymiques.

ALAJOUANINE, HORNET, THUREL et ANDRÉ. — Myasthénie avec volumineuse tumeur du thymus. *Revue neurologique*, 65 (559), 1936.

ANDRUS et FOOT. — Report of a large thymic tumor successfully

removed by operation. *Journal of Thoracic Surgery*, 6 (648), août 1937.

GANDY et PIÉDELIEVRE. — Tumeur maligne du médiastin antérieur : lymphadénome d'origine thymique. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris* (867), 1920.

ISAACSON. — Les tumeurs et autres anomalies du thymus dans la myasthénie, *Thèse, Paris*, 1938.

SYMMERS. — Malignant tumors and tumorlike growths of the Tymic region. *Annals of Surgery*, 95 (544), 1932.

Sarcomes, carcinomes.

ATLAS DE COSTANTINI et REDAELLI (iconographie). — *Atlante clinico-radiologica della tubercolosi polmonare*, Bologne, 1932.

QUIGNON. — Contribution à l'étude du lymphosarcome du médiastin. *Thèse, Paris*, 1923.

ROUBIER. — Le lymphosarcome médiastino-pulmonaire. *Revue de Médecine* (685), 1926.

VEREBELY. — Aus dem hinteren Mediastinum extirpiertes tumor. *Medizinische Klinik*, 24 (938), 1926.

Tumeurs neurogènes.

BERNARD (E.), WEILL (J.) et VALLIN (J.). — Image arrondie thoracique ayant simulé un infiltrat rond. Neurinome antérieur vraisemblable au cours d'une maladie de Recklinghausen. *Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 13 avril 1945.

DUBOIS (P.). — La forme thoracique de la Maladie de Recklinghausen. *Thèse, Paris*, 1935.

HARRINGTON. — *The Journal of Thoracic Surgery*, 3 (590), août 1934.

HARVEY (W.). — Case of Ganglionic Neurone of the Mediastinum in a Child aged 9. *The Lancet*, 1 (405), 22 fév. 1930.

IVALDI. — Tumeurs neurogènes bénignes endothoraciques. *Thèse, Paris*, 1942.

MOREAU (R.), BOUDIN et OL. MONOD. — Neurinome médiastinal du nerf phrénique gauche au cours d'une Maladie de Recklinghausen. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 30, 33, 4 déc. 1942.

RAVAULT, BRUN et GUINET. — Un cas de sympathome du médiastin antérieur. Société Médicale des Hôpitaux de Lyon (in *Lyon Médical*, 167 (201), 1942).

VILLEY (R.). — Les sympathomes embryonnaires. *Thèse, Paris*, 1941, Arnette, éditeur.

Fibromes.

BREA, CANONICO et TAJANA. — Tumor benigno del mediastino anterior (fibrome). *La Semana Medica*, 46, n° 36 (538), 7 sept. 1939.

- CASTAY. — Deux tumeurs para-médiastinales (probablement fibreuses). *Ars Medica*, Barcelona, 12 (81) fév. 1936.
- CLER (R. A.). — A propos d'un cas de fibrome envahissant du médiastin antérieur. *Thèse, Paris*, 1941.
- HUGUENIN et ALBOT. — Fibrome extrapleurale du Médiastin postérieur (diagnostic). *Bull. de l'Assoc. franç. pour l'Etude du Cancer*, XX/5 (330), 1931.
- KINDBERG et NETTER. — Fibrome sous-pleural endothoracique. *Revue de la Tuberculose*, III (574), mai 1937.
- ROCHER. — Fibrome du Médiastin antérieur. *Lyon médical*, LXIX, 18 (505), 2 mai 1937.
- SERGENT, BORDET, DURAND et COUVREUX. — Exploration radiologique de l'appareil respiratoire. Masson, édit. Paris, 1931.
- SPEDEK et FOURNIER. — Fibrome médiastinal. *Bull. et Mém. de la Soc. de Radiologie méd. de Fr.*, 24 (228), mars 1936.

Lipomes.

- ABBOT et WEBB. — Intrathoracic Lipoma. *Canadian Medical Assoc. Journal*, 33 (660), déc. 1935.
- HEUER. — The Thoracic Lipomas. *Annals of Surgery*, 98 (801), nov. 1933.
- LEMON (W.). — Lipoma of the Mediastinum. *The Medical Clinics of North America*, VIII (1247), janv. 1925.
- LEOPOLD. — A case of massive lipoma of the Mediastinum. *Archivs of Internal Medicine*, XXVI (274), 1920.
- NARR et WELLS. — Intrathoracic Myxolipoma. *The American Journal of Cancer*, 18 (912), août 1933.
- WALKER. — Mediastinal lipomas. *The Journal of Thoracic Surgery*, VI (88), oct. 1936.

Chondromes.

- SORREL et OBERTHUR. — Chondrome costal à développement intrathoracique. *Bull. et Mém. de la Soc. nationale de Chirurgie*, (1272), 25 oct. 1933.

Plasmocytomes.

- DIVIS et SIKL. — A propos d'un soit disant cas de Plasmocytome. *Acta Chirurgica*, Prague, 69, 1928.

Lymphangiomes.

- BUMIN. — Lymphangiome kystique du médiastin antérieur. *Türk. tib. cem.*, 5 (116), 1939.
- FILLIPONE. — Lymphangiome congénital du médiastin. *Lattante*, 2 (884^o), nov. 1931).

- MATTEL. — Sur un cas de lymphangiome d'origine médiastinale. *Bull. de la Soc. de Méd. Clin. de Paris* (221), 1913.
- SKINNER et HOBBS. — Intrathoracic cystic lymphangioma. *The Journal of thoracic Surgery*, VI (98), oct. 1936.

Kystes hématiques.

- SERGEANT et PRUVOST. — Note pour servir à l'étude des kystes hématiques de la plèvre. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 23 mai 1929.

Kystes pulmonaires.

- PRUVOST (P.). — *Encyclopédie médico-chirurgicale*, 1936.
- SCHENK (S.). — Congenital cystic disease of the lungs. *The American Journal of Roentgenology* (604/629), mai 1936.
- SWANSON, PLATOU et SADLER. — Congenital cyst of the lung. *The American Journal of Diseases of Children*, 35 (1024), 1928.
- WIESE (O.). — Lungenzysten. *Zentralblatt für die gesamte Tuberkuloseforschung*, LV, 1/2, 30 juin 1942.

Tumeurs mixtes et hamartomes.

- GUNELLA. — Contributo allo studio dei tumori misti del polmone. *Annali dell'Istituto Carlo Forlanini*, I, 4 (42), avril 1937.
- JAEGER. — Contribution à l'étude des Hamartomes pulmonaires. *Thèse, Zürich*, 1934.
- MÖLLER. — Zur entstehung der Lungen-Mischgeschwülste. *Virchows Archiv für pathologische Anatomie*, 291 (478/490), 1933.
- ROUX-BERGER et DEBROISE. — Tumeur bénigne du poumon (Hamartome ?). *Mémoires de l'Académie de Chirurgie* (654), 29 avril 1936.

Kystes ciliés (bronchogéniques).

- ALFORD. — Congenital Bronchogenic cyst of the Mediastinum (Report of a case). *The Journal of Pediatrics*, II (550/555), oct. 1937.
- EHLERS. — Zur Kenntnis der intrathoracalen Flimmerepithelcysten. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 213 (189), janvier 1929.
- FEDELI. — Sulle cisti endotoraciche. *Archivio italiano di Chirurgia*, 52 (36), 1938.
- MONOD (R.). — Kyste congénital rétrohilaire adhérent aux gros vaisseaux du médiastin. *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, t. LXVIII, 9/15, 25 mars 1942.
- POL. — Dysontogenetisches mediastinales Blastom (Malignes Bronchom). *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 74 (1208), 1927.
- RIZZI. — Le Cisti endotoraciche : a proposito di una cisti bronchiale

del mediastino. *Archivio italiano di Anatomia e Istologia patologica*, VIII, 6 (689), 1938.

SANTY et BÉRARD. — Kyste bronchique médiastinal. *Lyon Chirurgical*, XXXV, 3 (373), mai-juin 1938.

STILLING. — Ein Flimmercyste des Mediastinum anticum. *Virchows Archiv für patholog. Anatomie*, 114 (567), 1888.

Voir aussi plus haut : ALTMANN, BISCHOFF, MIXTER et CLIFFORD, etc.

Tumeurs médiastinales diverses ou indéterminées.

BARIÉTY (M.), MONOD (OL.), HANAUT (A.), COURY (Ch.) et GOSSET (J. R.). — Sarcome intrathoracique muet à dissémination terminale suraiguë. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, séance du 15 déc. 1944.

COOPER et HENRY. — Undifferentiated mediastinal tumor associated with glandular and miliary tuberculosis. *International clinics*, 2 (253), juin 1939.

EIGLER. — Uber endothorakale Cysten. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 199 (133), 1926.

ELLIS. — Mediastinal Cyst : specimen. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 28 (666), 1935.

GAUDIER. — Cavité kystique du Médiastin contenant un fragment pulmonaire. *Bull. et Mém. de la Soc. nationale de Chirurgie* (504/506), avril 1933.

JALET et FOUQUET. — Deux tumeurs du Médiastin de diagnostic difficile. *Bull. et Mém. de la Soc. de Radiologie médicale de France*, 24 (223), mars 1936.

JAUBERT et BEN RAIS. — Lymphome tuberculeux du Médiastin antérieur. *Bull. et Mém. de la Soc. de Radiologie méd. de France* (498), juillet 1939.

KRESTIN. — Encapsulated intrathoracic tumor. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 24 (693), 1931.

LEROUX (R.), BARIÉTY (M.), MONOD (OL.) et COURY (Ch.). — Etude anatomique d'une tumeur mésenchymateuse maligne intrathoracique (réticulo-angiome embryonnaire).

PRINZ. — Uber einen eigenartigen Mediastinal tumor. *Zentralblatt für Chirurgie*, LXIV, 25 (1461/1470), 1937.

ROUSSY, HUGUENIN et FOULON. — Un cas de tumeur du médiastin supérieur. Discussion diagnostique et thérapeutique. *Bull. de l'Assoc. française pour l'Etude du Cancer*, 21 (243), avril 1932.

STRÖM (S.). — A case of Intrathoracic cyst. *Acta Radiologica*, III (60), 1924.

ZIPKIN. — Uber ein Adeno-Rhabdomyom der Linken Lunge und Hypoplasie der rechten bei einer totgeborenen Frucht. *Virchows Archiv für patholog. Anatomie*, 187 (244), 1907.

TABLE DES PLANCHES ET DES FIGURES

	Pages
Planche I (<i>Fig. 1, 2</i>).....	30
Planche II (<i>Fig. 3-5</i>).....	32
Planche III (<i>Fig. 6, 7</i>).....	34
Planche IV (<i>Fig. 8-10</i>).....	40
Planche V (<i>Fig. 11, 12</i>).....	42
Planche VI (<i>Fig. 13-16</i>).....	44
Planche VII (<i>Fig. 17-19</i>).....	46
Planche VIII (<i>Fig. 20-23</i>).....	46
Planche IX (<i>Fig. 24, 25</i>).....	48
Planche X (<i>Fig. 26-28</i>).....	50
Planche XI (<i>Fig. 29-31</i>).....	52
Planche XII (<i>Fig. 32-35</i>).....	124
Planche XIII (<i>Fig. 36-39</i>).....	126
Planche XIV (<i>Fig. 40-43</i>).....	128
Planche XV (<i>Fig. 44-46</i>).....	130
Planche XVI (<i>Fig. 47-50</i>).....	132
Planche XVII (<i>Fig. 51-54</i>).....	134
Planche XVIII (<i>Fig. 55-58</i>).....	136
Planche XIX (<i>Fig. 59-62</i>).....	232
Planche XX (<i>Fig. 63-65</i>).....	232
Graphique (<i>Fréquence en fonction de l'Age et du Sexe</i>).....	18

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
CHAP. I. — <i>Avant-Propos, définition, historique</i>	7
Définition	8
Historique	9
CHAP. II. — <i>Etude étiologique</i>	14
Fréquence	14
Age	17
Sexe	20
Terrain	21
Conditions de développement	22
Conclusions	25
CHAP. III. — <i>Etude anatomique</i>	26
Description macroscopique	26
Etude histologique	40
Physiologie.....	54
Anatomie comparée	55
Conclusions. Classification anatomique	56
CHAP. IV. — <i>Etude pathogénique</i>	61
Origine à partir de tissus ou d'organes	62
Origine bigerminal	72
Origine monogerminal	73
Théories aberrantes	77
Conclusions	78
CHAP. V. — <i>Etude clinique</i>	81
Symptomatologie fonctionnelle	82
Signes généraux	94
Signes physiques	95
Formes cliniques	102
Examens complémentaires	114
CHAP. VI. — <i>Etude radiologique</i>	119
Généralités	119
Signes radiologiques	123
Conclusions	138

CHAP. VII. — <i>Evolution, complications, pronostic</i>	140
Evolution	140
Complications	142
Pronostic	146
CHAP. VIII. — <i>Les dysembryomes de la cavité thoracique chez l'enfant. — Les tératomes intrapéricardiques</i>	148
Etiologie	148
Anatomie pathologique	150
Particularités cliniques	150
Evolution	152
Les tératomes intrapéricardiques	153
CHAP. IX. — <i>Le problème des kystes dermoïdes intrapulmonaires</i> ..	155
CHAP. X. — <i>Les dysembryomes malins de la cavité thoracique</i> ..	158
Etiologie	158
Anatomie pathologique	163
Particularités cliniques	164
Eléments endocriniens	166
CHAP. XI. — <i>Etude diagnostique</i>	169
Diagnostic positif	169
Diagnostic différentiel	172
Conclusions	190
CHAP. XII. — <i>Etude thérapeutique</i>	191
Généralités	191
Indications thérapeutiques	192
Précautions et soins préopératoires	193
Intervention-type. Difficultés opératoires	193
Suites opératoires	198
Interventions accessoires ou palliatives	200
Résultats	200
CHAP. XIII. — <i>Observations</i>	203
Obs. I	205
Obs. II	212
Obs. III	218
Obs. IV	225
Obs. V	230
Obs. VI	233
Obs. VII	239
Obs. VIII	245
Obs. IX	250
Obs. X	252
Obs. XI	254
CHAP. XIV. — <i>Conclusions générales</i>	255

CHAP. XV. — <i>Etude bibliographique</i>	258
Bibliographie générale	258
Bibliographie annexe	281
<i>Table des Planches et des Figures</i>	286
<i>Table des Matières</i>	287

ERRATA

Page 52, ligne 1, lire : *fœtus* au lieu de *foetus*.

— 57, ligne 22, lire : « *tératoïde* », au lieu de « *tétratoïde* ».

Page 181, note 1, ligne 9, avant RAVALT, intercaler : E. BERNARD, J. WEILL
et J. VALLIN ont tout dernièrement rapporté un cas analogue.

1070. — Imprimerie Jouve et C^{ie}, 15, rue Racine, Paris (N^o 31.0939). — 5-45
